

# «ԳԱԶՈՅԼ»

Սահմանափակ պատասխանատվությամբ ընկերություն

---

Լոռու մարզի Սարչապատ համայնքի Գոգավան գյուղի 1-ին  
փողոց 10/5 հասցեում նախատեսվող բազմավառելիքային  
լցակայանի

Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման  
հաշվետվություն

«ԳԱԶՈՅԼ» ՍՊԸ տնօրեն՝

Կ. Մարգարյան

## ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

1. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿԱՏՎՈՒԹՅՈՒՆ.....	4
2. Օրենսդրական դաշտ, բնագավառի նորմատիվային ակտերը .....	5
3. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ԵՎ ՍՈՑԻԱԼԱԿԱՆ ԵԼԱԿԵՏԱՅԻՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԸ.....	6
3. 1. Տեղադիրքը և ֆիզիկաաշխարհագրական պայմանները .....	6
3. 2. Կլիման.....	8
3. 3. Բուսական և կենդանական աշխարհ.....	10
3. 4. Բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ .....	14
3. 5. Ջրային ռեսուրսներ.....	16
3. 6. Հողեր.....	16
3. 7. Մթնոլորտային օդ.....	17
3. 8. Սոցիալ-տնտեսական պայմանները .....	17
4. ՆԱԽԱԳԾԻ ԱՅԼԸՆՏՐԱՆՔՆԵՐԸ, ԱՅԴ ԹՎՈՒՄ՝ ԶՐՈՅԱԿԱՆ ՏԱՐԲԵՐԱԿԸ...18	
4.1. Զրոյական տարբերակ .....	18
4.2. Քննարկվող տարբերակներ .....	19
5. ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՂ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ՆԿԱՐԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆԸ .....	20
5.1. Ընդհանուր տեղեկատվություն .....	20
5. 1. 1. Շինարարական աշխատանքներ.....	20
5. 1. 2. Շահագործման փուլ.....	31
6. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԿԱՆԽԱՏԵՍՎՈՂ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՈՒՄՅՅ	
6.1. Շինարարական աշխատանքներ .....	33
6. 1. 1. Օդի աղտոտում.....	33
6. 1. 2. Հողային աշխատանքներ.....	33
6. 1. 3. Աղմուկի և թրթռումների ազդեցություն .....	34
6. 1. 4. Զրոգտագործում և ջրահեռացում.....	35
6. 1. 5. Ազդեցությունը հողածածկի վրա.....	36
6. 1. 6. Ազդեցությունը կենդանական և բուսական աշխարհի վրա.....	37
6. 1. 7. Սոցիալական ազդեցությունը .....	37
6.2. Շահագործման փուլ.....	37
6. 2. 1. Օդի աղտոտում.....	37
6.2.2. Ջրային ռեսուրսներ.....	40
6. 2. 3. Այլ ազդեցություններ.....	42
6. 2. 4. Կումուլյատիվ (հավաքական) ազդեցություն.....	42
7. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ՎՆԱՍԻ ԳՆԱՀԱՏՈՒՄ .....	42
8. ԱՆԲԱՐԵՆՊԱՍՏ ՕԴԵՐԵՎՈՒԹԱԲԱՆԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐՈՒՄ ԵՎ ՎԹԱՐԱՅԻՆ ԻՐԱՎԻՃԱԿՆԵՐՈՒՄ ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՂ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԸ.....	44
8. 1. Անբարենպաստ օդերևութաբանական պայմաններ.....	44
8. 2. Հրդեհային անվտանգություն .....	45

8. 3.	Արտակարգ և վթարային իրավիճակներ .....	46
9.	ՍՈՑԻԱԼԱԿԱՆ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ՄԵՂՄՄԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ .....	47
10.	ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՆԱՍԱԿԱՐ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԲԱՑԱՌՄԱՆԸ ԿԱՄ ՆՎԱԶԵՑՄԱՆԸ ՈՒՂՂՎԱԾ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԾՐԱԳԻՐ .....	47
10. 1.	Շինարարական աշխատանքներ .....	47
10. 2.	Լցակայանի շահագործման փուլ .....	50
10.2.1.	<i>Մշտադիտարկումների իրականացման պլան</i> .....	50
ՀԱՎԵԼՎԱԾ 1.	Վնասակար նյութերի ցրման արդյունքում սպասվող գետնամերձ կոնցենտրացիաների հաշվարկի արդյունքները .....	25

# 1. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿԱՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

Շրջակա միջավայրի վրա մարդկային գործունեության վնասակար ազդեցության կանխման, կենսոլորտի կայունության պահպանման, բնության և մարդու կենսագործունեության ներդաշնակության պահպանման համար կարևորագույն նշանակություն ունի յուրաքանչյուր նախատեսվող գործունեության շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության ճշգրիտ և լիարժեք գնահատումը: Գործունեության բնապահպանական գնահատումը պետք է ներառի ուղղակի և անուղղակի ազդեցության կանխորոշումը, նկարագրությունը և հիմք հանդիսանա դրանց կանխարգելման կամ հնարավոր նվազեցման պարտադիր միջոցառումների մշակման համար:

Ավտոմեքենաների բնական և հեղուկ գազի, հեղուկ վառելիքի, էլ լիցքավորման կայանի կառուցումը նախատեսվում է ՀՀ Լոռու մարզ Սարչապետ համայնք Գոգավան 1-ին փողոց 10/5 հասցեում: Ավտոմեքենաների հեղուկ գազի, հեղուկ վառելիքի լիցքավորման կայանի կառուցման աշխատանքային նախագիծը իրականացված է ՀՀ-ում գործող նորմատիվ փաստաթղթերի պահանջներին համապատասխան:

2014թ.-ի հունիսի 21-ի "Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին" ՀՀ օրենքի 14-րդ հոդվածի համաձայն նախատեսվող գործունեությունը հանդիսանում է Գ կատեգորիայի գործունեության տեսակ և ենթակա է շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության:

Ավտոմեքենաների բնական և հեղուկ գազի, հեղուկ վառելիքի, էլ լիցքավորման կայանի աշխատաքային նախագծի շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման հայտը մշակված է "Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին" ՀՀ օրենքի և բնապահպանական ոլորտի այլ նորմատիվատեխնիկական ակտերի համաձայն:

Բնապահպանական ազդեցության գնահատման նախնական գնահատման հայտը նկարագրում է նախատեսվող գործողությունները, բնապահպանական ելակետային պայմանները, հնարավոր ազդեցությունները, բնապահպանական ազդեցության գնահատման շրջանակը: Բնապահպանական ազդեցության գնահատումը պատրաստվել է Հայաստանի Հանրապետության օրենսդրության համաձայն:

Սույն նախաձեռնության ձեռնարկող է «Գագոյլ» սահմանափակ պատասխանատվությամբ ընկերությունը: Ձեռնարկողի իրավաբանական հասցեն՝ ՀՀ, Լոռու մարզ, ք.Տաշիր, Ջաշուկյան-10: Ձեռնարկողի փաստացի գործունեության հասցեն՝ ՀՀ Լոռու մարզ Սարչապետ համայնք, Գոգավան բնակավայր, 1-ին փողոց, 10/5

Աշխատանքային նախագծի մշակող՝ «Արխի-տուր» ՍՊԸ:

2014թ. -ի հունիսի 21-ի "Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին" ՀՀ օրենքի 14-րդ հոդվածի համաձայն նախատեսվող գործունեությունը հանդիսանում է "Բ" կատեգորիայի գործունեության տեսակ և ենթակա է

շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության երկու փուլով՝ նախնական և հիմնական:

Սույն շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման հաշվետվությունը մշակված է "Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին" ՀՀ օրենքի և բնապահպանական ոլորտի այլ նորմատիվատեխնիկական ակտերի, ինչպես նաև ՀՀ շրջակա միջավայրի նախարարության "Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության փորձաքննական կենտրոն" ՊՈԱԿ-ի կողմից 05. 10. 2020թ . տրամադրված թիվ SU40 տեխնիկական պայմանների պահանջների հիման վրա:

Սույն ՇՄԱԳ հաշվետվությունում ներկայացված են տեղանքների բնակլիմայական և սոցիալական ելակետային տվյալները:

Հաշվետվությունում նկարագրված են գործունեության տեխնոլոգիական բնութագրերը, օգտագործվող հումքը և տեխնիկական միջոցները:

Դիտարկվել են այլընտրանքային տարբերակները, ներառյալ զրոյական տարբերակը:

Գնահատվել են նախատեսվող գործունեության բնապահպանական և սոցիալական ռիսկերը, որոնց վերլուծության արդյունքում մշակվել են բացասական ազդեցությունը կանխող կամ նվազեցնող միջոցառումներ:

## 2. Օրենսդրական դաշտ, բնագավառի նորմատիվային ակտերը

Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին օրենսդրությունը բաղկացած է ՀՀ սահմանադրությունից, Հայաստանի Հանրապետության մասնակցությամբ միջազգային պայմանագրերից, «Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին» ՀՀ օրենքից և նրանից բխող ենթաօրենսդրական ակտերից, բնապահպանական ոլորտին առնչվող ՀՀ օրենքներից, ինչպես նաև իրավական այլ ակտերից:

*«ՀՀ հողային օրենսգիրք» (2001)*

*«ՀՀ ջրային օրենսգիրք» (2001)*

*«Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին» ՀՀ օրենք (2014)*

*«Մթնոլորտային օդի պահպանության մասին» ՀՀ օրենք*

*«Կենդանական աշխարհի պահպանության մասին» ՀՀ օրենք*

*«Բուսական աշխարհի պահպանության մասին» ՀՀ օրենք*

*«Թափոնների մասին» ՀՀ օրենք (2004)*

*«Բնապահպանական վերահսկողության մասին» ՀՀ օրենք*

*«Քաղաքաշինության մասին» ՀՀ օրենք (1998)*

Քաղաքաշինության ոլորտում բնապահպանական նորմերի և նորմատիվային փաստաթղթերի կիրառումն ապահովվում է Քաղաքաշինարարության նախարարի ՀՀ ՇՆ 10-01-2014 Շինարարությունում, նորմատիվ փաստաթղթերի համակարգ. Հիմնական դրույթներ Շինարարական նորմերը հաստատելու մասին N65-Ն հրամանով (8 ապրիլի 2014):

ՀՀ Քաղաքաշինության նախարարի «Շինարարության որակի տեխնիկական հսկողության իրականացման հրահանգը» (հրաման N44, 28 ապրիլի, 1998) պահանջում է շինարարությանը վերաբերվող բոլոր նորմերի և ստանդարտների կիրառումը տնտեսվարող սուբյեկտի կողմից:

Հայաստանի Հանրապետության տարածքում գործող քաղաքաշինության բնագավառի նորմատիվատեխնիկական փաստաթղթերի ցուցակ (2013) պարունակում է ՀՀ-ում գործող շինարարական նորմերի համակարգը, այդ թվում՝ տարբեր տիպի աշխատանքների անվտանգության վերաբերյալ:

Բնապահպանական որակի ստանդարտները, որոնք կիրառվում են ջրային ռեսուրսների, օդի, ինչպես նաև աղմուկի և թրթռումների ազդեցությունը որոշելու համար, մշակված են և կիրառելի են նաև քաղաքաշինարարական ոլորտի համար:

### 3. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ԵՎ ՍՈՑԻԱԼԱԿԱՆ ԵԼԱԿԵՏԱՅԻՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԸ

#### 3. 1. Տեղադիրքը և ֆիզիկաաշխարհագրական պայմանները

Ավտոմեքենաների բնական և հեղուկ գազի, հեղուկ վառելիքի, էլ լիցքավորման կայանի կառուցումը նախատեսվում է ՀՀ Լոռու մարզ Սարչապետ համայնք Գոգավան 1-ին փողոց 10/5 հասցեում:

Տարածքում արդեն իսկ իրականացվել են հողային և հարթեցման աշխատանքները:

Տարածքը գտնվում է Գոգավան մաքսակետ չհասած մոտ 500 մ հեռավորության վրա՝ ճանապարհի աջակողմյան հատվածում :

Տարածքի երկրաբանական կառուցվածքին մասնակցում են վերին պլիոցենից մինչև ժամանակակից հասակի նստվածքների համախմբեր, որոնք հիմնականում ներկայացված են հրաբխային, հրաբխա-նստվածքային ֆացիաներով:

Ժամանակակից ռելիեֆի ձևավորման պատմությունը սկսվում է վերին պլիոցենի ժամանակներից, երբ միոցենի նստվածքների հողմնահարված, էրոզիոն-դենուդացիոն մակերեսին սկսվել են տեղադրվել վերին պլիոցենի հասակի հրաբխային ապարներ, ինչպես նաև չորրորդական և ժամանակակից առաջացումներ:



Նկար 1. Տեղանքի իրադրային սխեմա

### 3. 2. Կլիման

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

Կլիման չափավոր-ցամաքային է (զով ամառ, մեղմ ձմեռ): Օդի տարեկան միջին ջերմաստիճանը տատանվում է  $+14 - 25^{\circ}$  C-ի միջև: Տեղումների տարեկան քանակը (բազմամյա միջին) 450-700 մմ է:

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

Ստորև բերված են Տաշիրի տարածաշրջանի կլիմայական ցուցանիշները՝



**Աղյուսակ 3.1. Մթնոլորտային օդի միջին ջերմաստիճանը Տաշիր օդերևութաբանական կայանի տվյալներով**

Օդերևութաբանական կայան	Օդերևութաբանական կայանի բարձրությունը, մ	Միջին ջերմաստիճանը ըստամիսների, C <sup>0</sup>												Միջին տարեկան	Բացարձակ նվազագույն	Բացարձակ առավելագույն
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
Տաշիր	1507	-4,8	-3,8	-0,7	5,7	10,4	13,3	16,0	15,7	12,1	7,4	2,2	-2,5	5,9	-34	34

**Աղյուսակ 3.2. Օդի հարաբերական խոնավությունը Տաշիրի օդերևութաբանական կայանի տվյալներով**

Օդերևութաբանական կայան	Օդի հարաբերական խոնավությունը ըստամիսների, %												Միջին տարեկան	Միջին ամսական ժ. 15-ին		
														13	հունվարին	օգոստոսին
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			14	15
Տաշիր	67	69	71	70	77	78	78	77	78	76	71	67	73	58	61	

**Աղյուսակ 3.3. Մթնոլորտային տեղումները Տաշիրի օդերևութաբանական կայանի տվյալներով**

Բնակավայրի անվանումը	Տեղումների												Տարեկան	Չնածածկույթ		
	Քանակը միջին ամսական / օրական առավելագույն, մմ													Առավելագույն տասնօրյակային բարձրությունը, սմ	Տարվամեջ ձնածածկույթով օրերի քանակը	Չյանմեջջրի Առավելագույն քանակը, մմ
	Ըստամիսների															
	20	30	39	70	130	132	81	60	54	45	35	19				
Տաշիր	26	31	32	36	55	72	61	54	64	40	33	23	715	72	67	73
	42	26	47	38	46	61	33	40	36	40	32	31	61			

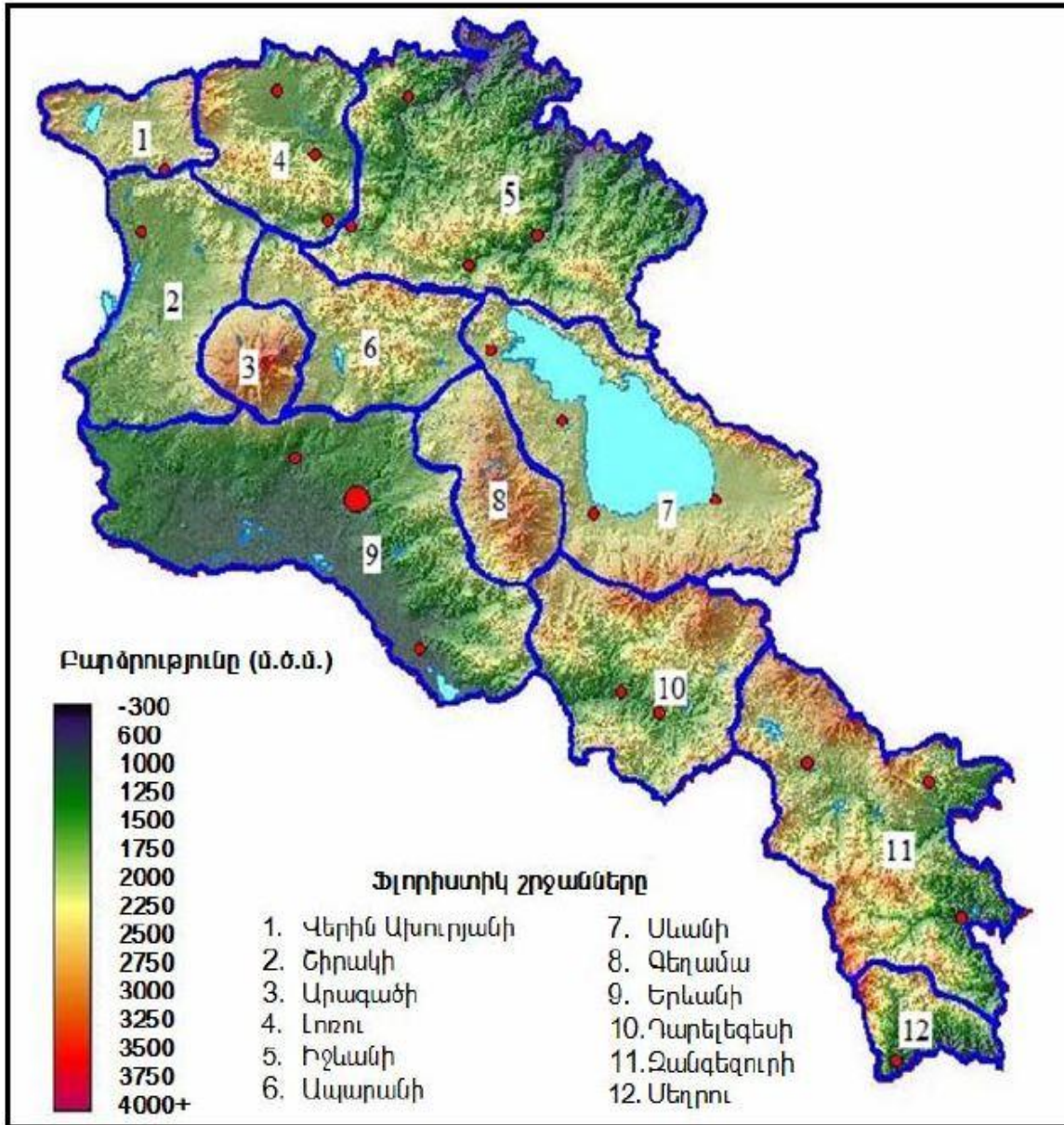
### 3. 3. Բուսական և կենդանական աշխարհ

Հայաստանի բնակչության բարեկեցությունը մեծապես կախված է կենսաբանական պաշարների առկայությունից, որոնք երկրի համար հանդիսանում են ռազմավարական ռեսուրսներ:

Կամայական գործունեության իրականացման ընթացքում հնարավոր ազդեցությունը կրող կենսաբազմազանության և էկոհամակարգերի մասին տվյալները հավաքագրվել և մշակվել են հիմնվելով կենսաբազմազանության վերաբերյալ ՀՀ-ում գերծող օրենքներից, ՀՀ-ի կողմից ստորագրված համապատասխան միջազգային կոնվենցիաներից և պայմանագրերից: Հավաքվել և վերլուծվել է ֆլորայի և ֆաունայի վերաբերյալ տվյալ շրջանին վերաբերող համարյա ամբողջ գիտական տեղեկատվությունը: Որից հետո համապատասխան մասնագետների կողմից իրականացվել է այցելություն ուսումնասիրվող տարածքներ ֆլորայի և ֆաունայի արդի վիճակը գնահատելու համար: Հատուկ ուշադրություն է դարձվել տվյալ շրջանին բնորոշ ՀՀ բույսերի և կենդանիների Կարմիր գրքերում գրանցված բույսատեսակների և կենդանատեսակների առկայությանը:

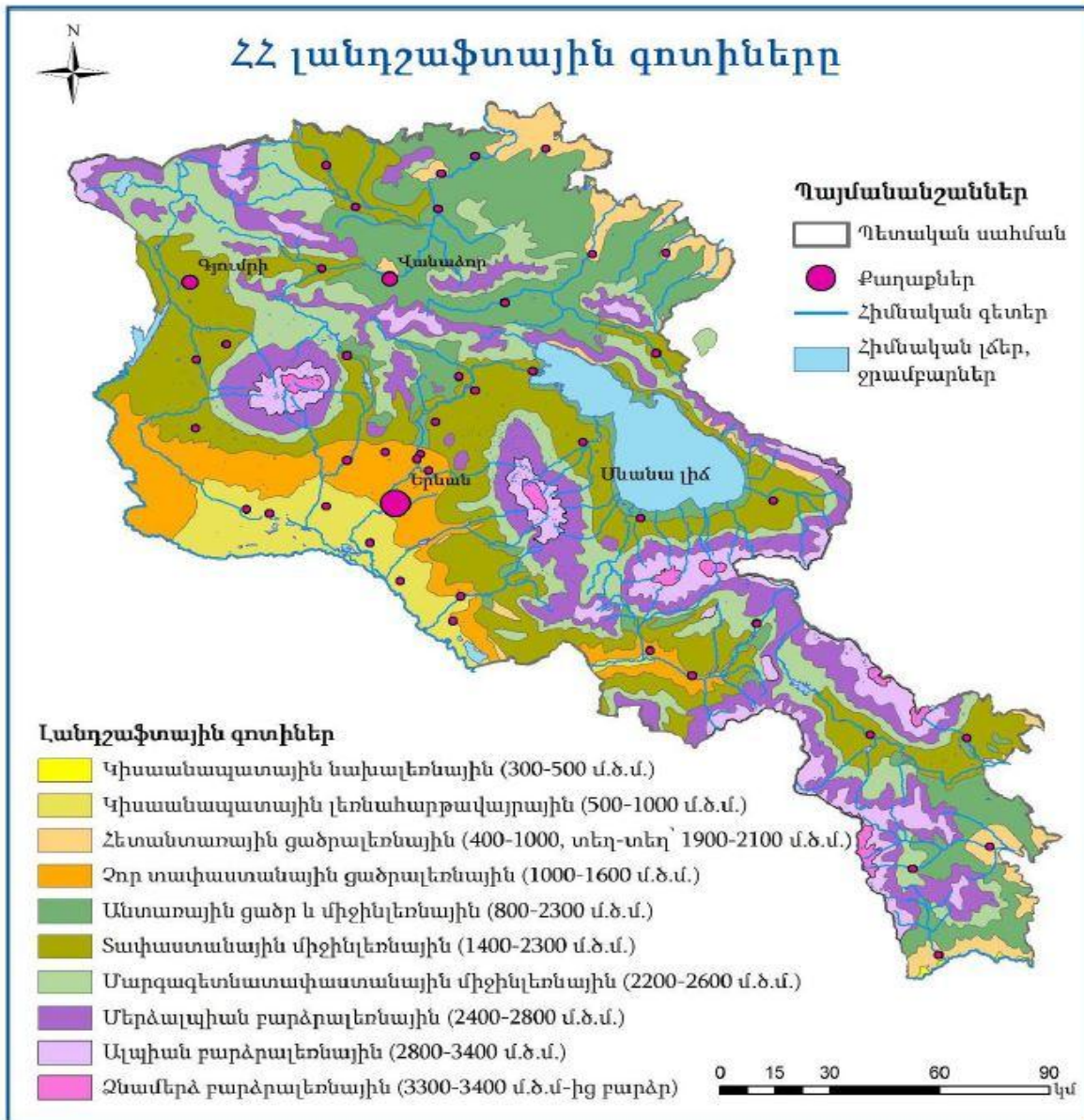
Ուսումնասիրվող տարածքը գտնվում Գոգավան գյուղի տարածքում և ենթարկված է անտրոպոգեն ազդեցության, իսկ բնական էկոհամակարգերը ներկայումս խիստ փոփոխված և դեգրադացված են, ուսումնասիրվող տարածքում բուսականությունը գրեթե բացակայում է:

Հայաստանի տարածքում առանձնացվում է 12 ֆլորիստիկ շրջաններ (տես՝ նկար 2): Ուսումնասիրվող տարածքը գտնվում է Լոռու ֆլորիստիկ շրջանում (*Հայաստանի Հանրապետության ֆլորիստիկ շրջանները ըստ ակադեմիկոս Ա.Լ. Թախտաջյանի (1954)*) և չոր տափաստանային միջինլեռնային (1400-2300 մ.ծ.մ) լանշաֆտային գոտում, որով և պայմանավորվում է տարածաշրջանի կենսաբազմազանությունը (տես՝ նկար 3): Ուսումնասիրվող տարածքի բացարձակ բարձրությունները տատանվում են 1450-1500մ-ի սահմաններում:



Նկար 2. Հայաստանի Հանրապետության ֆլորիստիկ շրջանները

Տվյալ տարածաշրջանի ֆլորայի վերաբերյալ գիտական տվյալները սակավաթիվ են, սակայն հավաքվել և վերլուծվել է տվյալ շրջանին վերաբերող համարյա ամբողջ գիտական տեղեկատվությունը: Որից հետո համապատասխան մասնագետների կողմից իրականացվել է այցելություն ուսումնասիրվող տարածք և հարակից տարածքներ՝ ֆլորայի արդի վիճակը գնահատելու համար: Հատուկ ուշադրություն է դարձվել տվյալ շրջանին բնորոշ (ՀՀ բույսերի Կարմիր գրքում 2010թ.) գրանցված բույսերի առկայությանը:



Նկար 3. Հայաստանի Հանրապետության լանդշաֆտային գոտիները

Գոգավան գյուղի շրջակայքում հիմնականում տնկված անտառներ և անտառապաշտպան գոտիներ են, որոնք պատկանում են Տաշիրի անտառտնտեսությանը: Կաղնի-բոխու անտառի շատ փոքր հատված գտնվում է Վրացական կաղնու սահմանին (*Quercus iberica* և *Carpinus betulus*): Անմիջապես գյուղի տարածքում հիմնականում մրգատու ծառեր են (հիմնականում խնձորենի): Ուսումնասիրվող տարածքը ներկայացված է հիմնականում տափաստանային մոլախոտային բուսականությամբ (*Amaranthus retroflexus*, *Heracleum sosnovskyi*, *Achillea millefolium*, *Centaurea iberica*, *Lepidium ruderae* և ըր.) և растения, заходящие с окружающих луговых территорий (*Dactylis glomerata*, *Phleum phleoides*, *Poa angustifolia*, *Taraxacum officinale*):

Ուսումնասիրվող տարածքում և նրա շրջակայքում, ըստ առկա գրականության, ՀՀ բույսերի Կարմիր գրքում գնացված տեսակներ կամ դրանց աճելավայրեր չկան: Դաշտային հետազոտությունների արդյունքում պարզվել է, որ տարածքը և շրջակայքը

գյուղատնտեսական հողեր են, ամբողջությամբ մշակված և այստեղ ՀՀ բույսերի Կարմիր գրքում գրանցված տեսակներ կամ դրանց աճելավայրեր չեն հայտնաբերվել:

Այսպիսով, ուսումնասիրվող տարածքում և նրա հարակից տարածքներում բացակայում են ինչպես հազվագյուտ էկոհամակարգեր, այնպես էլ բույսերի հազվագյուտ տեսակներ, քանի որ տարածքը մշտապես գտնվել է մարդկային գործոնի ազդեցության տակ, որի հետ կապված դրանց պահպանության համար հատուկ միջոցառումներ չի նախատեսվում:

Ցամաքային կենդանիների դաշտային ուսումնասիրությունները իրականացվել են ընդունված մեթոդներով (Формозов, 1951, 1976, Новиков, 1953 և այլն), ինչպես նաև ուսումնասիրվել է տարածաշրջանի վերաբերյալ առկա համապատասխան գրականությունը:

Կաթնասունների դիտարկումները մեծամասամբ լինում են պատահական, առավել հաճախ գրանցվել են նրանց գործունեության հետքերը, որոնցից են օրինակ՝

- թաթերի հետքերը գրունտի և ցեխի վրա,
- կենդանիների կղանքը,
- հետքեր կապված կենդանու սննդառության հետ (սննդի մնացորդներ, կրծվածքներ, քերվածքներ և այլն),
- թաքստոցներ (բներ, որջեր, գաղութներ):

Տեղանքին բնորոշ կաթնասուններից առավել տարածված են՝ Սովորական ոզնի (*Erinaceus concolor*), Նապաստակ (*Lepus europaeus*), Քարակզաքիս (*Martes foina*), Աքիս (*Mustela nivalis*), Սովորական աղվես (*Vulpes vulpes*), Սովորական դաշտամուկ (*Microtus arvalis*), Անտառային մուկ (*Apodemus sylvaticus*), Գայլ (*Canis lupus*), Սովորական շնագայլ (*Canis aureus*):

Թռչունների դիտարկումները իրականացվել են օգտագործելով հեռադիտակներ «Bushnell»: Ուսումնասիրվող և դրան հարակից տարածքների՝ կարճատև դաշտային հետազոտությունների, ինչպես նաև համապատասխան գրականության մշակման արդյունքները ներկայացված են ստորև: Թռչուններից տարածքում հանդիպող տեսակներն են՝ Տափաստանային ճուռակ (*Buteo rufinus*), Սովորական հողմավար բազե (*Falco tinnunculus*), Հոպոպ (*Upupa epops*), Դաշտային արտույտ (*Alauda arvensis*), Սպիտակ խաղտունիկ (*Motacilla alba*), Ժուլան (*Lanius collurio*), Սև կեռնեխ (*Turdus merula*), Տնային ճնճղուկ (*Passer domesticus*), Դաշտային ճնճղուկ (*Passer montanus*), Սովորական կաչաղակ (*Pica pica*), Մոխրագույն ագռավ (*Corvus corone*), Սև ագռավ (*Corvus corax*), Լոր (*Coturnix coturnix*), Աղավնի թխակապույտ (*Columba livia*), Գյուղական ծիծեռնակ (*Hirundo rustica*), Քաղաքային ծիծեռնակ (*Delichon urbicum*), Տնային բվիկ (*Athene noctua*), Կարմրակատար (*Carduelis carduelis*):

Հերպետոֆաունայի վերաբերյալ տեղեկատվությունը հիմնականում ստացվել է գրականության մշակման և դաշտային հետազոտությունների արդյունքների վերլուծության հիման վրա: Կապված բնական լանդշաֆտների ոչնչացման հետ, ինչի արդյունքում ոչնչացվեցին սողունների բնական ապրելավայրերը, նրանց տեսակային

կազմը զգալի կրճատվել և փոփոխությունների է ենթարկվել: Հերպետոֆաունան ներկայացված է՝ Կանաչ դոդոշ (*Bufo viridis*), Շերտավոր մողես (*Lacerta strigata*), Շելկովնիկովի ծառագորտ (*Hyla orientalis*), Փոքրասիական գորտ (*Rana macrocnemis*), Լճագորտ (*Pelophylax ridibundus*), Դյուրաբեկ իլիկամողես (*Angulis colchica*), Միջին մողես (*Lacerta media*), Ճարպիկ մողես (*Lacerta agiles*), Ջրային լորտու (*Natrix tessellata*), Սովորական լորտու (*Natrix natrix*), Պղնձօձ (*Coronella Laurenti*):

Հետազոտվող տարածքում հանդիպող անողնաշարավորների տեսակային կազմը որոշվել է գրականության և դաշտային այցելությունների ընթացքում ստացված տվյալների վերլուծության արդյունքում: Տարածքի անողնաշարավորները ուսումնասիրված են խիստ անհավասարաչափ: Անողնաշարավորների ֆաունան ներկայացնող կարգաբանական խմբերից տարածքում հանդիպում են Հողվածոտանիների տիպի, Միջատների դասի Բզեզների (*Coleoptera*) կարգից մոտ 120 տեսակ, Ցերեկային թիթեռների (*Lepidoptera-Rhopalocera*) ենթակարգից մոտ 20 տեսակ, Փափկամարմինների (*Mollusca*) տիպի մոտ 4 տեսակ, Ուղղաթևավորներից մոտ 16 տեսակ:

Ամենայն հավանականությամբ միջատների տեսակային կազմը նույնպես կրել է զգալի փոփոխություններ՝ ևս կապված բնական լանդշաֆտի ոչնչացման հետ: Ուրբանիզացիայի, և գյուղատնտեսության հետևանքով առաջացած բուսական ծածկույթի գրեթե լիովին փոփոխությունը հանգեցրեց միջատների տեսակային և քանակական կազմերի զգալի փոփոխություններին:

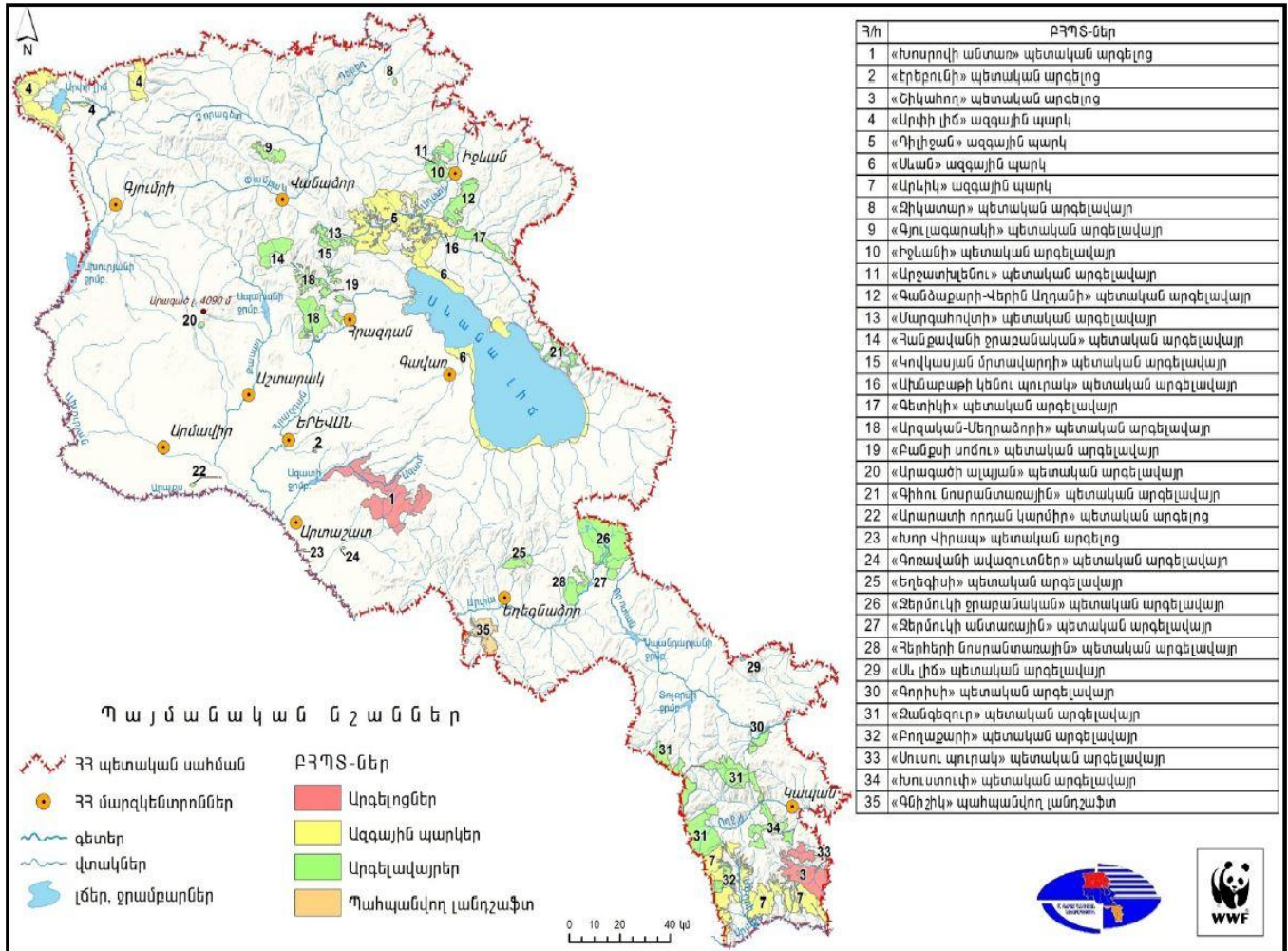
Հարկ է նշել, որ ուսումնասիրվող և նրա հարակից տարածքներում ՀՀ կենդանիների Կարմիր գրքում գրանցված կենդանատեսակների վիզուալ հանդիպումներ չեն գրանցվել: Չեն հայտնաբերվել նաև դրանց կենսագործունեության հետքեր (ոտնահետքեր, կերի մնացորդներ, էքսկրեմենտների քանակ, փորվածքներ, բներ, հանգստավայրերի առկայություն, կղկղանք), ինչը բացատրվում է տվյալ տարածաշրջանի բավականին ուրբանիզացված լինելու, բնական էկոհամակարգերի խիստ փոփոխված և դեգրադացված լինելու հանգամանքով: Կան սակայն մի շարք կենդանատեսակներ, որոնք բավականաչափ հանդուրժող են մարդկային միջամտության նկատմամբ, և մնում են տեղում (օրինակ՝ նապաստակը, ոզնին և այլն): Բացի այդ, որոշ տեսակներ կարող են բավականաչափ հարմարվողական կենսակերպ վարել նոր պայմանների նկատմամբ (օրինակ՝ աղվեսը կամ որոշ թռչնատեսակներ):

Այսպիսով, ուսումնասիրվող տարածքում և նրա հարակից տարածքներում բացակայում են ինչպես հազվագյուտ էկոհամակարգեր, այնպես էլ կենդանիների հազվագյուտ տեսակներ, որի հետ կապված դրանց պահպանության համար հատուկ միջոցառումներ չի նախատեսվում:

### 3. 4. Բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ

Հայաստանի Հանրապետությունում կենսաբազմազանության պահպանումը, հիմնականում, իրականացվում է Բնության հատուկ պահպանվող տարածքներում (ԲՀՊՏ) (պետական արգելոցներ, ազգային պարկեր, պետական արգելավայրեր, բնության

հուշարձաններ), որտեղ կենտրոնացած է բուսական և կենդանական աշխարհի տեսակազմի մոտ (60-70)%-ը, ներառյալ հազվագյուտ, վտանգված, անհետացման եզրին հայտնված և էնդեմիկ տեսակների ճնշող մեծամասնությունը (տես՝ նկար 4):



Նկար 4. Հայաստանի բնության հատուկ պահպանվող տարածքները

Ուսումնասիրվող տարածքը անմիջական սահմաններ ԲՀՊՏ-ների հետ չունի: Ուսումնասիրվող տարածքից ավելի քան 30կմ դեպի արևմուտք գտնվում է՝ «Արփի լիճ» ազգային պարկը, իսկ դեպի հարավ, ավելի քան 30կմ հեռավորության վրա է գտնվում «Գյուլագարակի» պետական արգելավայրը: Ուսումնասիրվող տարածքին մոտ գտնվող բնության հուշարձաններ չկան:

Հայաստանի Հանրապետությունը, որպես միջազգային հարաբերությունների լիիրավ անդամ, վավերացրել է կենսաբազմազանությանն առնչվող մի շարք միջազգային բնապահպանական պայմանագրեր, կոնվենցիաներ և համաձայնագրեր, որոնցով ստանձնած միջազգային պարտավորությունների կատարումը նպաստում է շրջակա միջավայրի և կենսաբազմազանության արդյունավետ պահպանությանը:

Եվրախորհրդի Բեռնի կոնվենցիայի ներքո Հայաստանում «Էմերալդ» ցանցի ստեղծման ծրագրի շրջանակներում առանձնացվել են նաև բնապահպանական տեսակետից մի շարք

արժեքավոր տարածքներ: 2018 թվականի ընթացքում իրականացվել են լրացուցիչ ուսումնասիրություններ, վերլուծվել են ստացված տվյալները, որոնց հիման վրա էլ կատարվել են «Էմերալդ ցանցի տարածքների վերանայման և սահմանների օպտիմալացման աշխատանքներ: Այսպիսով՝ Հայաստանում «Էմերալդ» ցանցի կազմում ընդգրկվելու համար առաջարկվող 28 պոտենցիալ տարածքների ընդհանուր մակերեսը կազմում է 455645.7 հա (հանրապետության տարածքի 15.3%):

Ուսումնասիրվող տարածքը ներառված չէ «Էմերալդ» ցանցի մեջ և նրա հետ անմիջական սահմաններ չունի:

### 3. 5. Ջրային ռեսուրսներ

Տարածքում չկան մեծ գետեր ու լճեր: Հարավային մասով՝ Գոգավանից մոտավորապես 3. 2 կմ հեռավորության վրա, հոսում է Դեբեդի վտակ Ձորագետը, որը սկիզբ է առնում Ջավախքի լեռնաշղթայից, հոսելով Լոռվա հրաբխային սարավանդով, առաջացնում է խոր Կանիոն: Գետի երկարությունը 57կմ է, ավազանի մակերեսը 1460քառ.կմ, տարեկան հոսքը 531 մլն խմ, ծախսը՝ 16,8 խմ/վրկ, հոսքի մոդուլը 11,6լ/վրկ/կմ, հոսքի գործակիցը 0,48:

ՀՀ տարածքում մակերևութային ջրերի աղտոտվածությունը վերահսկվում է ՀՀ շրջակա միջավայրի նախարարության «Հիդրոոլերևութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի (այսուհետ՝ ՊՈԱԿ) կողմից: ՊՈԱԿ-ը Ձորագետի վրա ՊՈԱԿ-ն ունի երկու դիտակետ՝ 0.5 կմ Ստեփանավանից վերև (№8) և գետաբերանին (№10): Ըստ ՊՈԱԿ-ի 2019 թվականի ամփոփագրի երկու կետերում էլ ջրի որակը համապատասխանում է II կատեգորային («լավ»):

### 3. 6. Հողեր

Տարածքում հիմնականում առկա են լեռնային գորշ անտառային և լեռնային դարչնագույն հողերը, ինչպես նաև լեռնային սևահողերը: Լեռնային գորշ անտառային հողերը առանձնանում են ծագումնաբանական հորիզոնների թույլ զատորոշմամբ և բնորոշվում են կլանման միջին ծավալով, թույլ հազեցվածությամբ ու կրազերծվածությամբ:

Լեռնային դարչնագույն հողերը տարածված են մինչև 1700 մ բարձրությունները, իսկ արևահայաց լանջերում նաև 2100 մ: Այս հողերը բնութագրվում են հորիզոնների թույլ, առանձին դեպքերում չափավոր զատորոշմամբ, խոր և ինտենսիվ կավայնացմամբ, վերին հորիզոնի չափավոր հումուսացվածությամբ, միջին և միջինից մեծ կլանունակությամբ, չեզոք կամ թույլ հիմնային ռեակցիայով:

Լեռնային սևահողերով հիմնականում հարուստ են այն տարածքները, որոնք անտառոտնտեսությանն են տրվել անտառապատման նպատակով: Այս հողերը առանձնանում են ծագումնաբանական հորիզոնների լավ զատորոշմամբ, կնձկահատիկային կառուցվածքով, մեծամասամբ հզոր պրոֆիլով, վերին շերտերի ուժեղ հումուսացվածությամբ: Հողերի գերակշռող մասն ունի փոքր ծավալային կշիռ, բարձր ծակոտկենություն և խոնավունակություն:



### 3. 7. Մթնոլորտային օդ

ՀՀ տարածքում մթնոլորտային օդի աղտոտվածությունը վերահսկվում է ՀՀ շրջակա միջավայրի նախարարության «Հիդրոօդերևութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի կողմից:

ՊՈԱԿ-ը Սարչապետ համայնքում չունի դիտակայան, չի տեղադրում պասիվ նմուշառիչներ, մթնոլորտային օդի աղտոտվածության վերաբերյալ ՊՈԱԿ-ում տվյալներ չկան:

Որոշակի պատկերացում բնակավայրերի օդային ավազանների աղտոտվածության մասին կարելի է ստանալ „Հայէկոմոնիթորինգ,-ի առաջարկած է համապատասխան ձեռնարկ-ուղեցույցի<sup>1</sup>: Ըստ այդ ուղեցույցի մինչև 10 հազար բնակչությամբ բնակավայրերի համար օդի ֆոնային աղտոտվածության ցուցանիշներն են.

- Փոշի՝ 0.2 մգ/մ<sup>3</sup>;
- Ծծմբի երկօքսիդ՝ 0.02 մգ/մ<sup>3</sup>;
- Ազոտի երկօքսիդ՝ 0.008 մգ/մ<sup>3</sup>;
- Ածխածնի օքսիդ՝ 0.4 մգ/մ<sup>3</sup>:

### 3. 8. Սոցիալ-տնտեսական պայմանները

Ներկայացվող գործունեության ազդակիր է Սարչապետ համայնքը:

Սարչապետ համայնքը (վարչական կենտրոնը գ.Սարչապետ) ներառում է 7 բնակավայր. Ապավեն, Արծնի, Ձորամուտ, Գոգավան, Պետրովկա, Պրիվոլնոյե, Նորաշեն:

Մակերես՝ 22,16կմ<sup>2</sup>

Բնակչություն՝ 2102

Տնային տնտեսությունների թիվը՝ 480:

Բնակչությունը հիմնականում Արևմտյան Հայաստանի Մուշից, Ալաշկերտից գաղթածներն են, որոնք 1826-28թթ. Ռուս-պարսկական պատերազմի օրերին տեղահանվելով ճանապարհ են ընկել դեպի Արեւելյան Հայաստան:

Բարձրությունը ծովի մակարդակից 1705 մետր: Բնակավայրերի ռելիեֆը լեռնային է, խիստ էռոզացված, ամռանը գոլ է, ձմռանը՝ չափավոր ցուրտ: Ձմռան տևողությունը 202 օր է, իսկ ամռանը՝ 163 օր: Տարեկան միջին ջերմաստիճանը 3.6°C է, իսկ առավելագույնը՝ +28°C -30°C: Տարեկան տեղումների քանակը 700-720մմ է: Գյուղատնտեսական նշանակության հողերը՝ 1732,4 հա, որից՝ 551,7 հա վարելահող, 3441հա խոտհարք, 745,8 հա արոտ: Հողերը գտնվում են 30-40° թեքության վրա:

Համայնքը չունի սպորտհրապարակ, մարզադահլիճ:

Համայնքն ունի բուժկետ, որը սկսել է գործել 2004թ-ից: Բուժկետն ունի համապատասխան գույք, սարքավորումներ, դեղանյութեր:

<sup>1</sup> ՀՀ շրջակա միջավայրի նախարարության «Հիդրոօդերևութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոն» ՊՈԱԿ. «ՀՀ բնակավայրերի մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի ֆոնային կոնցենտրացիաները» ուղեցույց-ձեռնարկ: Երևան-2011

Համայնքում կա 1913թ. կառուցված եկեղեցի, որն այսօր կիսավեր վիճակում է: Գործում է 2005թ. կառուցված առաքելական եկեղեցին, որի հիմնադիրը Ռուսաստանի Դաշնությունում ապրող ու աշխատող սարչապետի գործարար է: Գյուղի հյուսիսային մասում <<Լոք>> սարի վրա կա մատուռ, ուր ամեն տարի մայիս ամսին կատարվում է ուխտագնացություն՝ <<Հիսուսի համբարձման օրը>>:

Համայնքում ամեն տարի անցկացվում է համագյուղացի Աշոտ Պալաքյանի անվան շախմատի հուշամրցաշարը:

Համայնքի բնակչությունը աղքատ է. աննպաստ են գյուղատնտեսությամբ զբաղվելու պայմանները, ցածր է տնտեսության ապրանքայնության աստիճանը: Առաջընթացի խոչընդոտ են հողակտորների վատորակ լինելը, կլիմայական անբարենպաստ պայմանները, աշխարհագրական վատ դիրքը, գյուղ. մթերքի իրացման շուկայի պակասը, դրանց կապող ճանապարհների անմխիթար վիճակը, ինչպես նաև գյուղատնտեսական մեքենաների ու գործիքների քանակի պակասը:

Համայնքում գյուղատնտեսության փոքր-ինչ չափով զարգացած ճյուղերից են անասնապահությունը և հողագործությունը: Հիմնականում զբաղվում են ցորենի, գարու, կարտոֆիլի արտադրությամբ: Այս արտադրությունը կախված է բնության քմահաճույքից: Անձրևային տարիներին որոշ չափով դեռ կարելի է բերք հավաքել. իսկ երաշտ տարիներին գյուղացին կորցնում է բերքի 75 տոկոսը:

Համայնքում առկա է աշխատուժի մասսայական արտագաղթ այդ թվում մանկավարժական կադրերի, ինչը հանգեցնում է գյուղատնտեսության ու կրթության մակարդակի ցածրացմանը: Արտագաղթի բուն պատճառը գործազրկությունն է: Համայնքին օգնություն են ցուցաբերում արտերկրում ապրող ու աշխատող սարչապետի հովանավորները:

Համայնքում առկա առաջնային հիմնախնդիրներից են՝ Նորաշեն-Սարչապետ ճանապարհահատվածի և ներհամայնքային փողոցների ասֆալտապատումը, խմելու ջրի ջրագծի կառուցումը, հակակարկտային կայանի տեղադրումը, մանկապարտեզի գույքավորումն ու գազաֆիկացումը, մարզահրապարակի կառուցումը, գյուղատնտեսական տեխնիկայի ձեռքբերումը, մշակույթի տան վերանորոգումը:

Համայնքը սահմանակից է Վրաստանի Հանրապետությանը:

#### 4. ՆԱԽԱԳԾԻ ԱՅԼԸՆՏՐԱՆՔՆԵՐԸ, ԱՅԴ ԹՎՈՒՄ՝ ԶՐՈՅԱԿԱՆ

##### ՏԱՐԲԵՐԱԿԸ

##### 4.1. Զրոյական տարբերակ

Զրոյական կամ առանց գործողության տարբերակ նշանակում է, որ որևէ փոփոխություն տեղի չի ունենում և նախատեսվող լցակայանը չի կառուցվում: Այս դեպքում՝

- Բնապահպանական և սոցիալական ազդեցության հետ կապված լրացուցիչ ռիսկեր կամ վտանգներ չեն առաջանա,
- Կենսամիջավայրի վրա լրացուցիչ տեխնածին ներգործություն և ճնշում չի առաջանա:

Մյուս կողմից գրոյական տարբերակի ընտրության դեպքում չեն իրականանա նաև մի շարք հնարավորություններ, այդ թվում.

- Տարածաշրջանի տրանսպորտային միջոցների համալիր սպասարկման որակի բարելավում:
- Նախագծի իրականացման ընթացքում նոր աշխատատեղերի ստեղծման և դրա արդյունքում տեղի բնակչության եկամուտների ավելացման հետ կապված հնարավորություններ չեն լինի:

#### 4.2. Քննարկվող տարբերակներ

Քանի որ ձեռնարկողի նպատակը եղել է վառելիքի լցակայանի կառուցումը և շահագործումը, որպես տարբերակներ դիտարկվել են այդ գործունեությունը կազմակերպելու ստորև ներկայացված 2 տարբերակները.

Ա. Կառուցվում և շահագործվում է միայն հեղուկ գազի լցակայան:

Այս տարբերակի առավելություններն են.

- շինարարական աշխատանքների ծավալները և համապատասխանաբար կապիտալ ներդրումների ծավալները կլինեն ավելի փոքր,
- սպասարկող անձնակազմը կլինի ավելի փոքրաքանակ և ընթացիկ ծասխերը նույնպես կլինեն ավելի քիչ

Տարբերակի բացասական կողմերն են.

- ավելի ցածր շահութաբերություն
- վառելիքի մատակարարման սահմանափակ ծավալներ:

Բ. Կառուցվում և շահագործվում է համալիր՝ հեղուկ գազի, դիզելային վառելիքի և բենզինի լցակայան:

Այս տարբերակի առավելություններն են.

- ավելի բարձր շահութաբերություն
- տեսակարար ծախսերի ավելի ցածր մակարդակ:

Տարբերակի բացասական կողմերն են.

- կապիտալ ծախսերի ավելի բարձր մակարդակ
- շինարարական աշխատանքների ավելի երկար տևողություն:

Վերլուծելով ներկայացված տարբերակները ընտրվել է երկրորդ տարբերակը հետևյալ հիմնավորումներով.

- բնապահպանական ազդեցությունը գործնականում նույնն է, քանի որ շինարարական աշխատանքների ժամանակ հողային աշխատանքների ծավալները նույնն

են, իսկ արտանետումների տարբերությունը կկազմի մոտավորապես 12 – 13 տոկոս, քանի որ հիմնական վաճառվող վառելիքը հեղուկ գազն է, որի ծավալները 7 - 8 անգամ ավելի շատ են, քան բենզինի և դիզվառելիքի, համապատասխանաբար արտանետումները նույնքան ավելի շատ կլինեն:

- շահութաբերությունը ավելի բարձր է:

## 5. ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՂ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ՆԿԱՐԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆԸ

### 5.1. Ընդհանուր տեղեկատվություն

Նախատեսվում է ՀՀ մարզ Լոռի, Սարչապետ համայնք, գ. Գոգովան 1-ին փողոց, 10/5 հողամաս հասցեում գտնվող, ԳԱԶՈՅԼ ՍՊԸ-ին սեփականության իրավունքով պատկանող բնակավայրերի հասարակական նշանակության չկառուցապատված տարացքում կառուցել բազմավառելիքային՝ բնական գազի ավտոգազալիցքավորման ճնշակայան, հեղուկ գազի լիցքավորման կայան, հեղուկ վառելիքի լիցքավորման կայան, և էլեկտրոավտոլիցքավորման վահանակ: Առաջարկվող նախագծով բնական գազի ավտոգազալիցքավորման ճնշակայանի շահագործման համար նախատեսված է մեքենայական մասնաշենք. վարչական և հասարակական սպասարկման նշանակության մասնաշենք, որը իր մեջ ներառում է սպասասրահ, հասարակությանը և սպասարկող անձնակազմի համար սանհանգույցներ, հասարակական սպասարկման՝ սրճարան, առևտրի սրահ և այլն, օպերատորական սենյակ:

#### 5. 1. 1. Շինարարական աշխատանքներ

Շինարարությունը նախատեսվում է իրականացնել 18 ամսվա ընթացքում՝ համաձայն օրացույցային գրաֆիկի:

*Շինարարական աշխատանքների պայմանները.*

- |  |                         |
|--|-------------------------|
| - Սեյսմիկ ազդեցությունը՝                 | - 3-րդ գոտի,            |
| - Քամու արագության նորմատիվային ճնշումը՝ | - 35կգ/մ <sup>2</sup> , |
| - Ձյան նորմատիվային քաշը՝                | - 60կգ/մ <sup>2</sup> , |
| - Ձմռան միջին ջերմաստիճանը՝              | - 15°C-18°C:            |

*Տեխնիկատնտեսական ցուցանիշներ*

- Մակերեսը կազմում՝ 0.8575 հա
- Կառուցապատման մակերես - 5921 քմ
- Կանաչապատման մակերես – 2654 քմ

Բոլոր նոր կառուցվող մասնաշենքերը իրականացվում են ե/բ կրող կոնստրուկցիաներով, քարե պարփակող պատերով: Մեքենայական մասնաշենքի և

լցասյունների ծածկերը նախատեսված է իրականացնել մետաղական թեթև կոնստրուկցիաներով:

Բնական գազի լցասյունների ծածկոցը ներկայացնում է հատակի նիշից 5.0մ բարձրությամբ թեթև կոնստրուկցիաներից ծածկ, որի՝ հատակագծային լուծումը իրականացված է 4.00 առանցքային հեռավորությամբ 5.65 մ երկարությամբ 2.0 մ բարձրությամբ, միմյանց նկատմամբ զուգահեռ, միաձույլ ե/բ 9 հատ բաժանարար պատերից:

Ճնշակայանը ե/բ կրող կոնստրուկցիաներով 13.0 x 9 մ արտաքին չափերով կարկասային շինություն է: Բոլոր շինությունների պարփակող պատերը իրականացվում են ուղիղ կտրվածքի տուֆ քարերով , իսկ ճնշակայանի պարփակող պատերը 200մմ հաստությամբ:

Տանիքը՝ միաթեք, ծպեղնակավարամածային կոնստրուկցիաներով , ծածկված տանիքի կղմինդրատիպ փոշեներկված թիթեղով: Ջրահեռացումը արտաքին է և կազմակերպված: Արտաքին հարդարումը իրականացվում է ց/ա սվաղով և ներկվում ջրադիմացկուն ներկով: Պարապետները իրականանում է ալիկաբոնդով: Միջնապատերը իրականացվում են պեմզաբլոկներից: Պեմզաբլոկները 200 մմ և 100մմ հաստությամբ, ամրակապվում են մետաղյա ճկուն կապերով՝ պատերի և ծածկերի սալերի հետ :

Ներքին հարդարման աշխատանքները իրականացվում են ց/ա սվաղով, մածիկապատվում և ներկվում են լատեքսային ներկերով:

*Հողային աշխատանքներ. Կադրային ապահովում և շինտեխնիկա*

Հողային աշխատանքների տևողությունը կազմում է 50 օր, թեկուզ տարածքում արդեն իսկ իրականացվել են որոշ ծավալի հողային և հարթեցման աշխատանքները (տես Google earth պատկերը): Հողային աշխատանքների ծավալները՝ 4320 մ<sup>3</sup>, այդ թվում 480 մ<sup>3</sup> բուսահող, որը առանձնացվում է և պահպանվում հետագա բարեկարգման և կանաչապատման աշխատանքների համար:

Շինարարության ժամանակ նախատեսվում է ներգրավել 17 աշխատակից, այդ թվում՝

- Ինժեներատեխնիկական անձնակազմ՝ 2 մարդ,
- Արհեստագործներ, բանվորներ՝ 10 մարդ,
- Մեքենավարներ և օգնականներ՝ 5 մարդ:

Նախատեսվում է օգտագործել հետևյալ շինարարական տեխնիկական միջոցները.

- Էքսկավատոր /հիդրոմուրճով/՝ 1 հատ,
- Բեռնատար ինքնաթափ՝ 1 հատ,
- Բուլդոզեր՝ 1 հատ,
- Էքսկավատոր՝ 1 հատ,

- Ավտոամբարձիչ՝ 1 հատ:

Շինարարական տեխնիկայի համար համապատասխան վառելիքի լիցքավորումը և յուղումը իրականացվելու է շինհրապարակից դուրս լցակայաններում կամ սպասարկման կետերում:

Նախագիծը իրականացնել ՀՀ գործող քաղաքաշինական նորմատիվատեխնիկական փաստաթղթերի պահանջներին համապատասխան:

Հակահրդեհային պաշտպանությունը իրականացվել է հակահրդեհային հիդրանտների միջոցով: Տարացքում իրականացվելու է շանթապաշտպանություն:

*Ջրամատակարարում և կոյուղի*

Նախագծային վառելիքի լիցքավորման կայանի սանիտարական հանգույցների և հակահրդեհային ջրի միացումը տրված է Վեոլիա ջուր ընկերության գործող Փ-100մմ ջրատարին:

Հակահրդեհային ցանցի հաշվարկային պահանջվող ջրի քանակության համար անհրաժեշտ է նախատեսել ջրի պաշարապահ ծավալ՝ 50մ<sup>3</sup> տարողությամբ ե/բետոնյա ջրավազան, համապատասխան պոմպակայանով:

Պոմպակայանից ջրավազանից ջուրը մղվում է հակահրդեհային դիտահոր, որտեղ նախատեսված է 2 հատ հակահրդեհային Փ-50մմ միացման գլխիկներ:

Տարածքում նախատեսված է տեղադրել առաջնային հակահրդեհային միջոցներ:

Պոմպակայանից ջրագիծը միացվում է նաև 50մ<sup>3</sup> տարողության հովացման բաքին: Տաք ջրի պատրաստումը կատարվում է էլեկտրատաքացուցիչի միջոցով, որը տեղադրված է խոհանոցի պատի վրա:

Շենքի մեջ տաք և սառը ջրագծերը հատակներում տեղադրված է հատակի բետոնի միջով, իսկ պատերի վրա սվաղի միջով ջերմամեկուսացումով:

Խողովակները ընտրված են մետաղապլաստե Փ=15-50մմ ջերմամեկուսացումով:

Կենցաղային կեղտաջրերը սան-սարքերից ինքնահոս հավաքվում և հեռացվում է ներքին ցանցի միջոցով կոյուղու բակային ցանց, որտեղից լցվում է գործող արտակնոցային փոս /անթափանց պատերով և հատակով/:

Արտակնոցային փոսից ժամանակ առ ժամանակ ավտո-ցիստերնով հավաքված կեղտաջրերը տեղափոխվում են նախատեսված վայր:

Կոյուղու կանգնակների օդափոխության խողովակը նախատեսված է անց կացնել տանիքից դուրս:

Ցանցերի համար կիրառված են պլաստիկ խողովակներ պատերի և առաստաղների վրա՝ Փ-50-100մմ:

Ցանցերի վրա նախատեսված են ստուգիչներ՝ ստուգումներ կատարելու և հետագա շահագործելու համար:

Ներքին գործող կոյուղու ցանցերը ապամոնտաժվում են, կառուցելով նոր կոյուղագծեր պլաստիկ խողովակներով:

*Էլեկտրամատակարարում և ջերմամատակարարում*

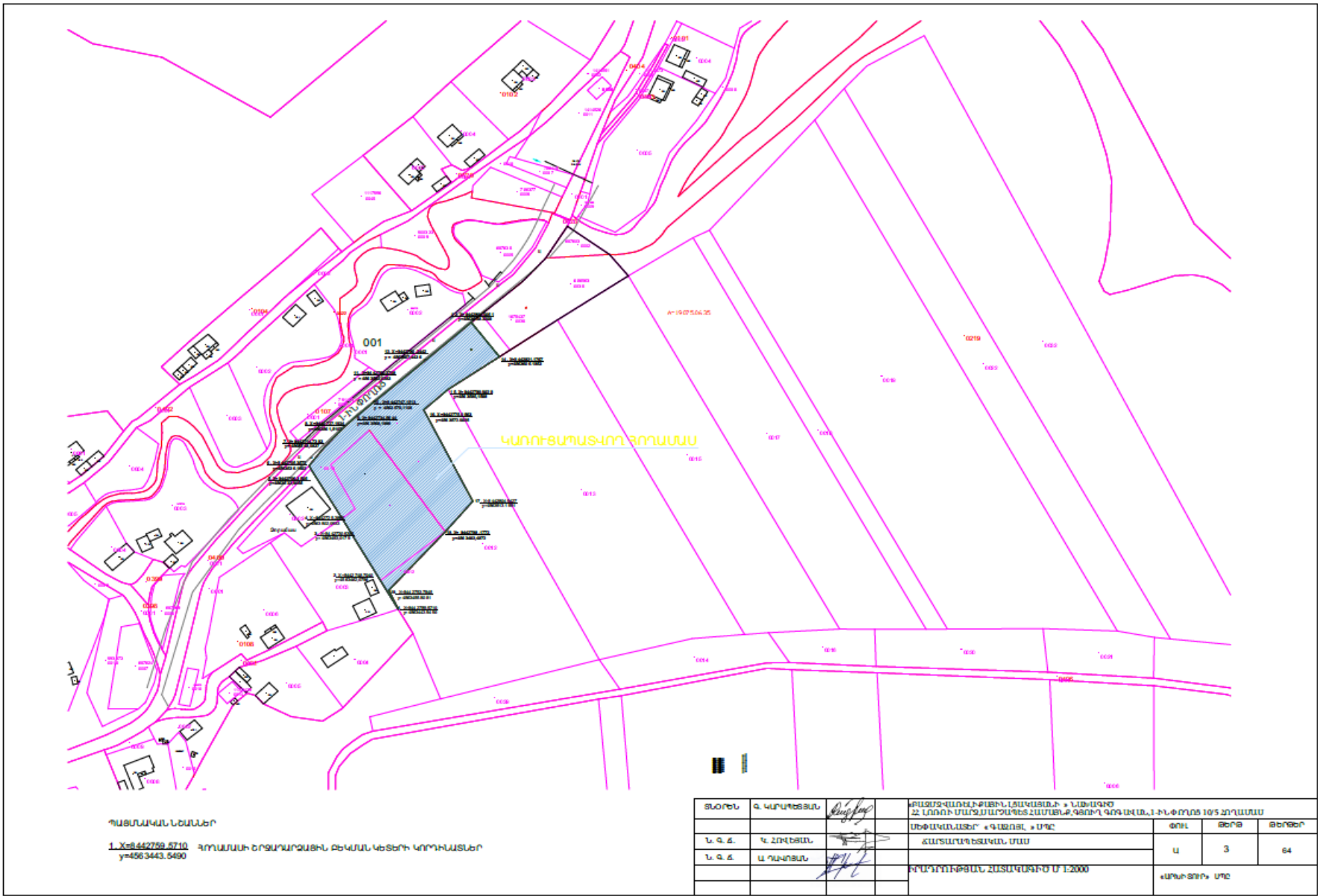
Լոռու մարզի Սարչապետ համայնք Գոգավան 1-ին փողոց 10/5 հասցեում նախատեսվող վառելիքի լիցքավորման կայանի էլեկտրամատակարարումը կիրականացվի ՀԷՑ ցանցից համաձայն տեխնիկական պայմանի, պայմանագրային հիմունքներով: Նախատեսվող կայանի տաք ջրամատակարարումը և ջեռուցումը կիրականավի էլեկտրական սարքերի միջոցով:

*Գազամատակարարում*

Սարչապետ համայնքի վառելիքի լիցքավորման կայանի գազամատակարարումը Օ.=630լսմ/ժամ ծախսով համաձայն տեխնիկական պայմանի իրականացվելու է «Գոգավան» անցակետը սնող D=76մմ տրամագծով վերգետնյա գործող գազատարից (Տեխնիկական պայմանը կցվում է):

Ստորև բերված է գլխավոր հատակագիծը, շինարարական հատակագծերը և աշխատանքների ժամանակացույցը:

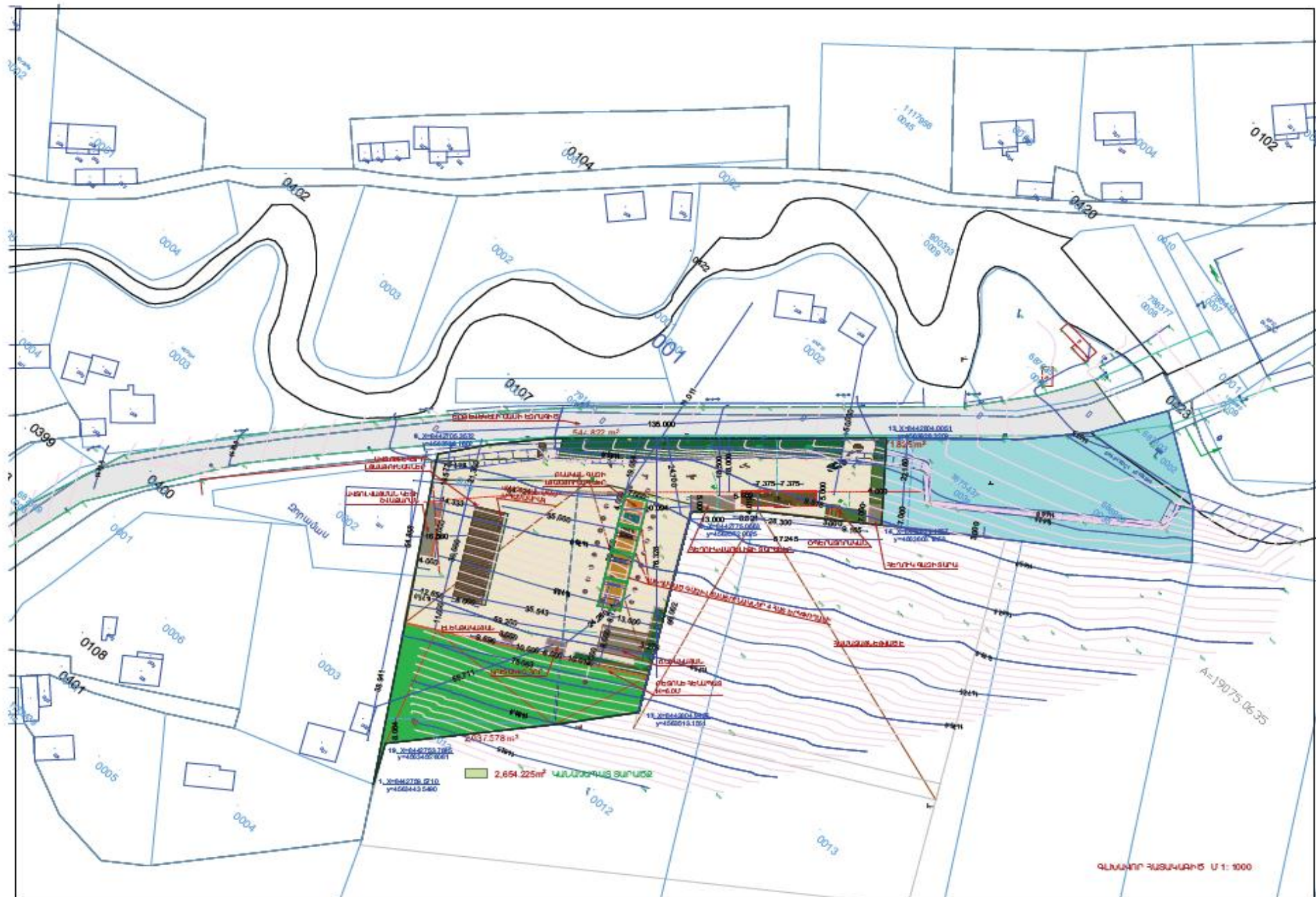
# Տարածքի գլխավոր հատակագիծ

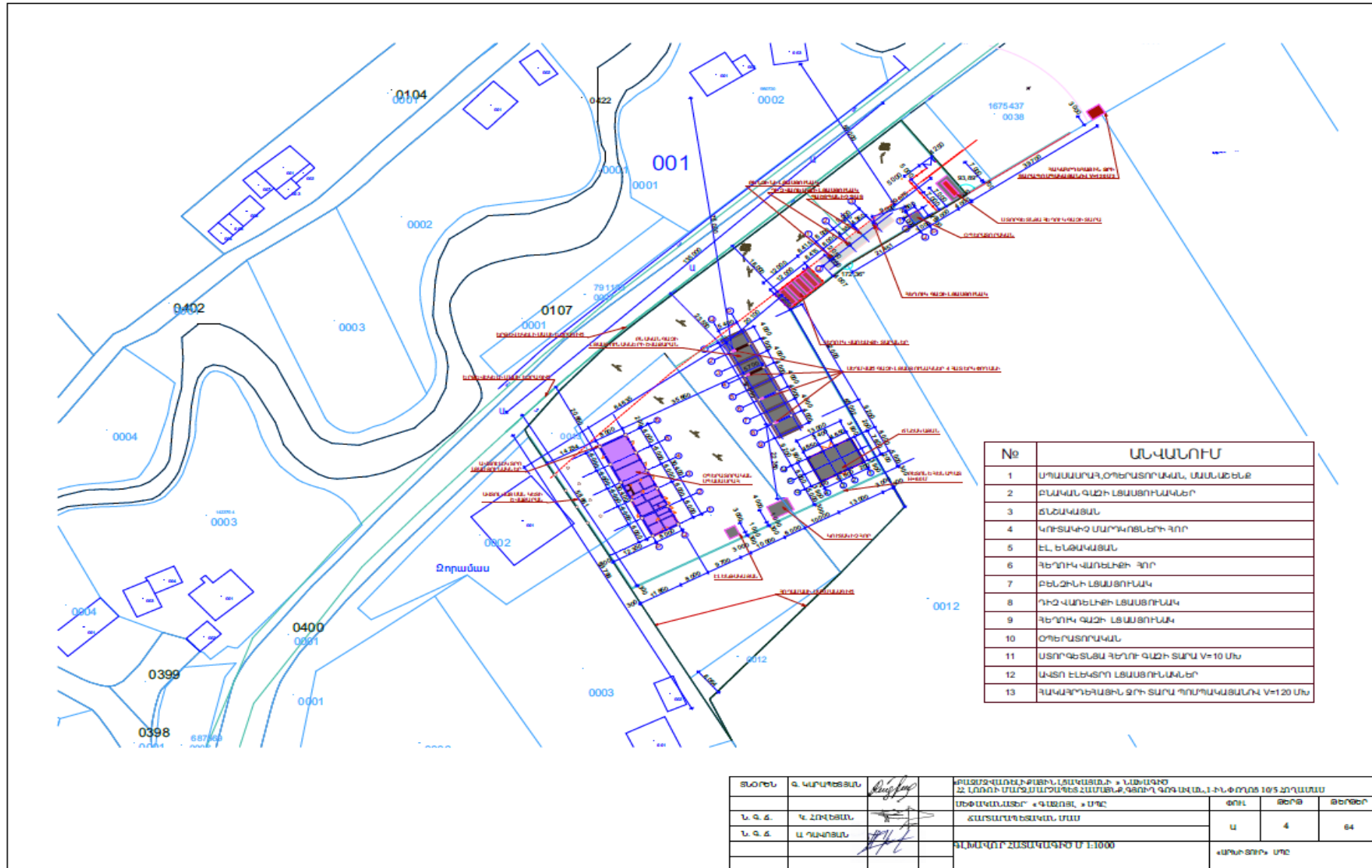


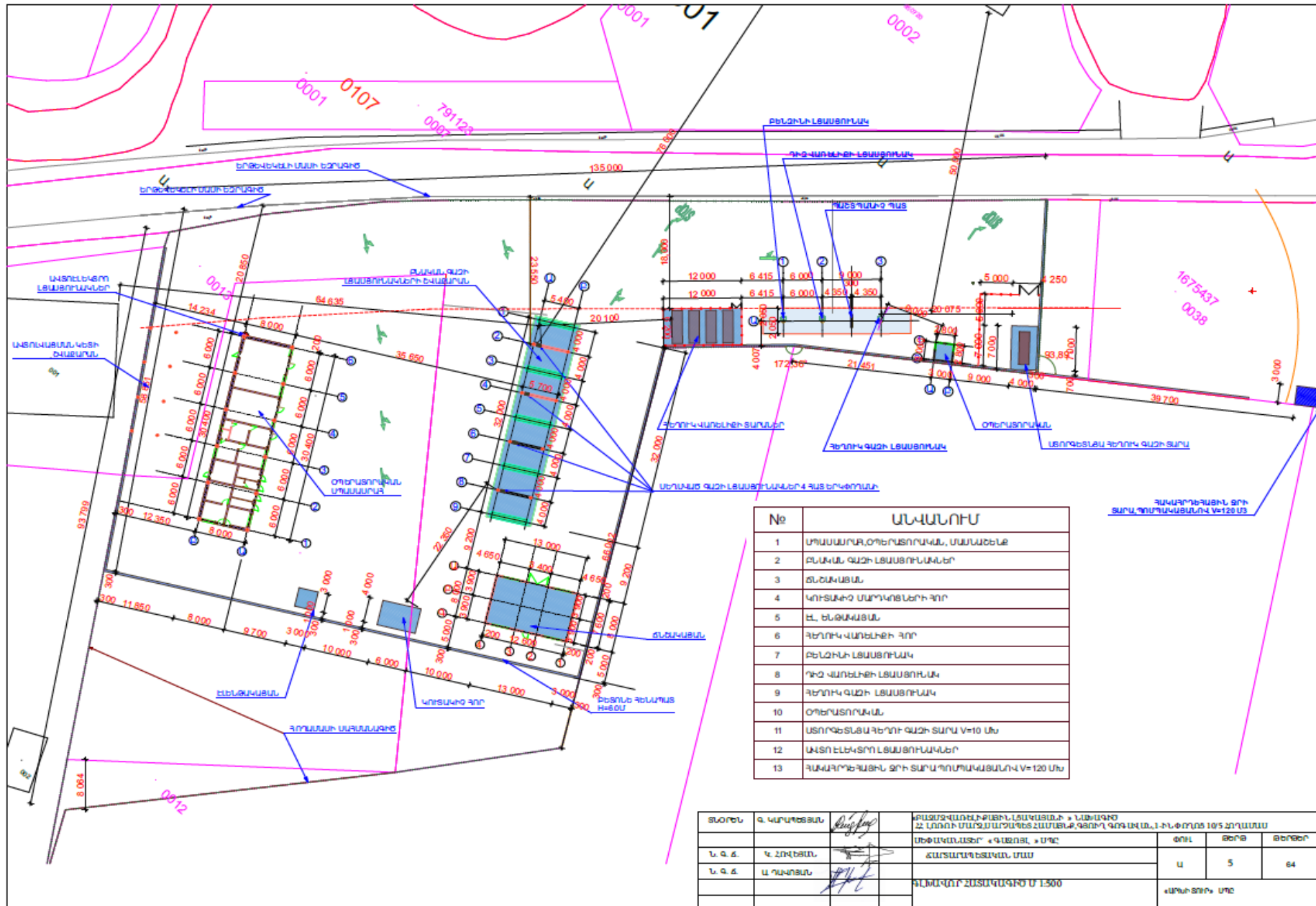
ՊԵՏԱԿԱՆ ԵԾԱՆՆԵՐ  
 1. X=442759.5710 ԳՐԱՄԱՍԻ ԵՐԳԱՂԱԳՈՒՄԻՆ ԲԵՎԱՆԱԿՆԵՐԻ ԿՈՂՈՒՄԱՆԵՐ  
 y=4963443.5490

ՏՆՕՐԵՆ	Գ. ԿԱՐՄԻՅԱՆ	<i>[Signature]</i>	ՔՐԱՏԱՆԿԱՌՈՒՓՈՒՆԻ ԼՍԱԿԱՑՈՒՄԻ « ԼՍԻՍԿՈՑ 22 ԼՈՒՈՒԻ ՄԱՐԶՈՒ ԱՆԴՐԱՆՈՒՄԻՆ ՀԱՄԱՆԵՐԼՔ ԳՅՈՒՄԱԿԱՆ 1-Ն.ՓՈՐՏՆ 105 ԵՂԱՄԱՆՍ		
Ն. Գ. Ը.	Կ. ՀՈՒԿԵԱՆ	<i>[Signature]</i>	ՄԵՓՈՒՎԱԾԱՆԵՐ « ԳՆՈՒՄԱԿ » ՍՊԸ	ՓՈՒԼ	ՁԵՐԹ
Ն. Գ. Ը.	Ա. ԴԱՌՈՒՅԱՆ	<i>[Signature]</i>	ՃԱՐՏԱՄԱՐԿԵՍԱՎՈՒՄ ՄԱՍ	Ա	3
			ՔՐԱՎՈՒՄԻՔՍԱՆ ՀԱՏԱԳՈՒՐԾ Ս 1:2000	«ԱՄԿՆ ՏՈՒՆ» ՍՊԸ	





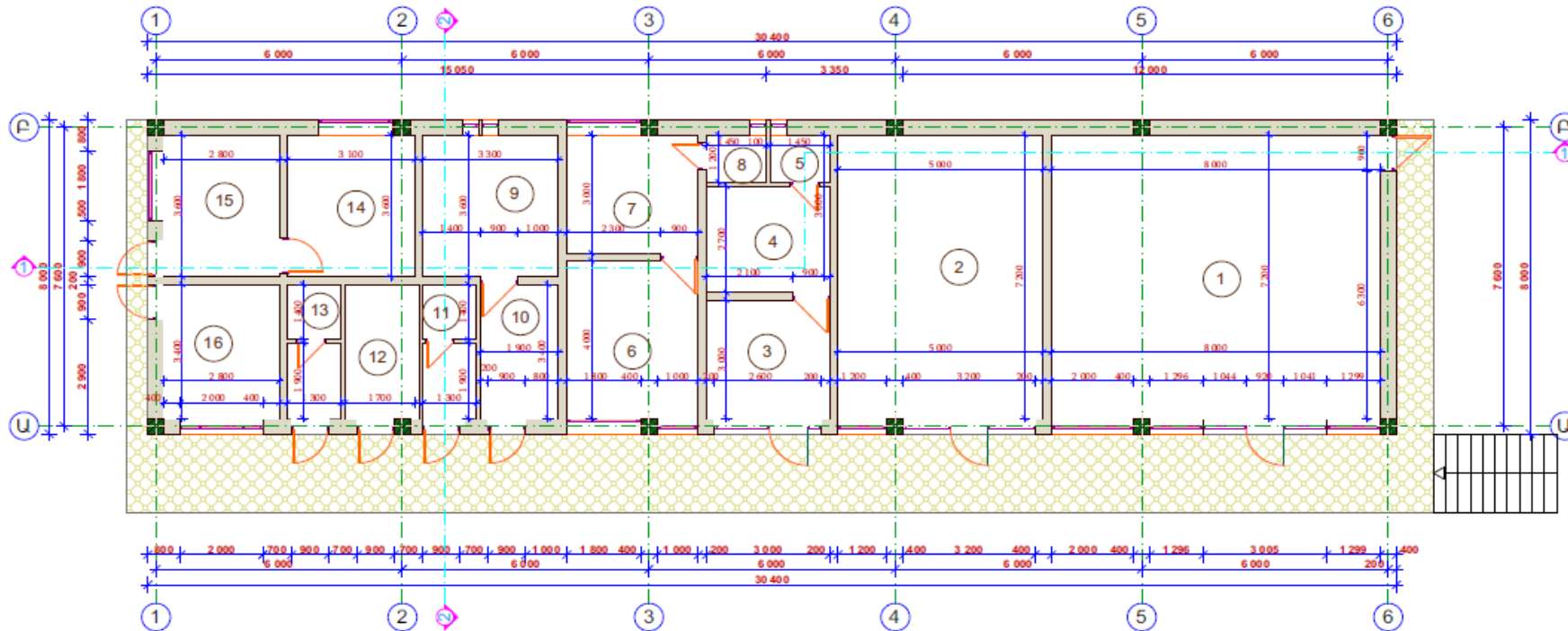




№	ՆԱԿԱՆՈՒՄ
1	ՄԱՍՍԱՆՈՒՐ ՕՐԵՐԱՏՈՐԱԿԱՆ, ՄԱՍՆԱԵՆԵ
2	ԲԱՆԱԿԱՆ ՈՒՇԻ ԼԵՍԱՑՈՒՄԱԿԵՐ
3	ՃՆՏԱԿԱՅԱՆ
4	ԿՈՆՏՐԱԿՑ ՍԱՄԱԿՈՆԵՐԻ ԴՈՐ
5	ԷԼ. ԵՆՏԱԿԱՅԱՆ
6	ԲԵՐՈՒԿՎԱՆԵԼԻՔԻ ԴՈՐ
7	ԲԵՂԻՒԻ ԼԵՍԱՑՈՒՄԱԿ
8	ԴՈՎՎԱՆԵԼԻՔԻ ԼԵՍԱՑՈՒՄԱԿ
9	ԲԵՐՈՒԿՎԱՆԻ ԼԵՍԱՑՈՒՄԱԿ
10	ՕՐԵՐԱՏՈՐԱԿԱՆ
11	ԱՏՈՐԳԵՏՆԱԿ ԲԵՐՈՒԿՎԱՆԻ ՈՒՇԻ ՏԱՐՎ V=10 ՄՆ
12	ԱՆՏՈՒԵԼԿՏՐՈՒ ԼԵՍԱՑՈՒՄԱԿԵՐ
13	ԳԱՎԱԴՐՈՒՄԵՂՆԻ ՑՈՒ ՏԱՐՎ ԴՈՒՄԱԿԱՅԱՆՈՒՎ V=120 ՄՆ

ՏՐՈՐԵՆ	Ձ. ԿԱՐԳԱՅԱՆ	ՔԱՐԿԱՆ	ԲԱՍՏԱՆԱԿԱՆՈՒՄԻ ԼԵՍԱՑՈՒՄԱԿՆԵՐ ԿԱՅԱՆՈՒՄԻ 22 ԱՆՈՒՆԻ ՄԱՐԿԱՆ ՄԱՐԿԱՅԵՑ ՀԱՄԱՐՔ.ԳՅՈՒՂ.ԳՈՐԿԱՆԱԿԱՆ.1-Ի.ՓՈՐՏՆ 105 ԶՐԱՎԱՆԱՆ	ՓՈՒ	ՁԵՐԸ	ՁԵՐԹԵՐ
Ն. Գ. Ճ.	Կ. ՀՈՒԿԵՑԱՆ		ՄԵՓԵՎԱՆԱՅԵՐ՝ «ԳԱՅՈՒՄԱՆ» ՍՊԿ	Ա	5	64
Ն. Գ. Ճ.	Ա. ԴԱՐՅԱՆ		ՃԱՐՏԱՐԱՐԵՏԱՎԱՆ. ՄԱՍ			
			ՔԱՆԱԿՈՒՄԻ ՀԱՏՈՎԱԳՐՈՒ Մ 1:500			
				«ԱՐԿԱՏՐ» ՍՊԿ		

ՀԱՏԱԿԱԳԻԾ ԸՍՏ 0.00 ՆԻՇԻ Մ 1:100

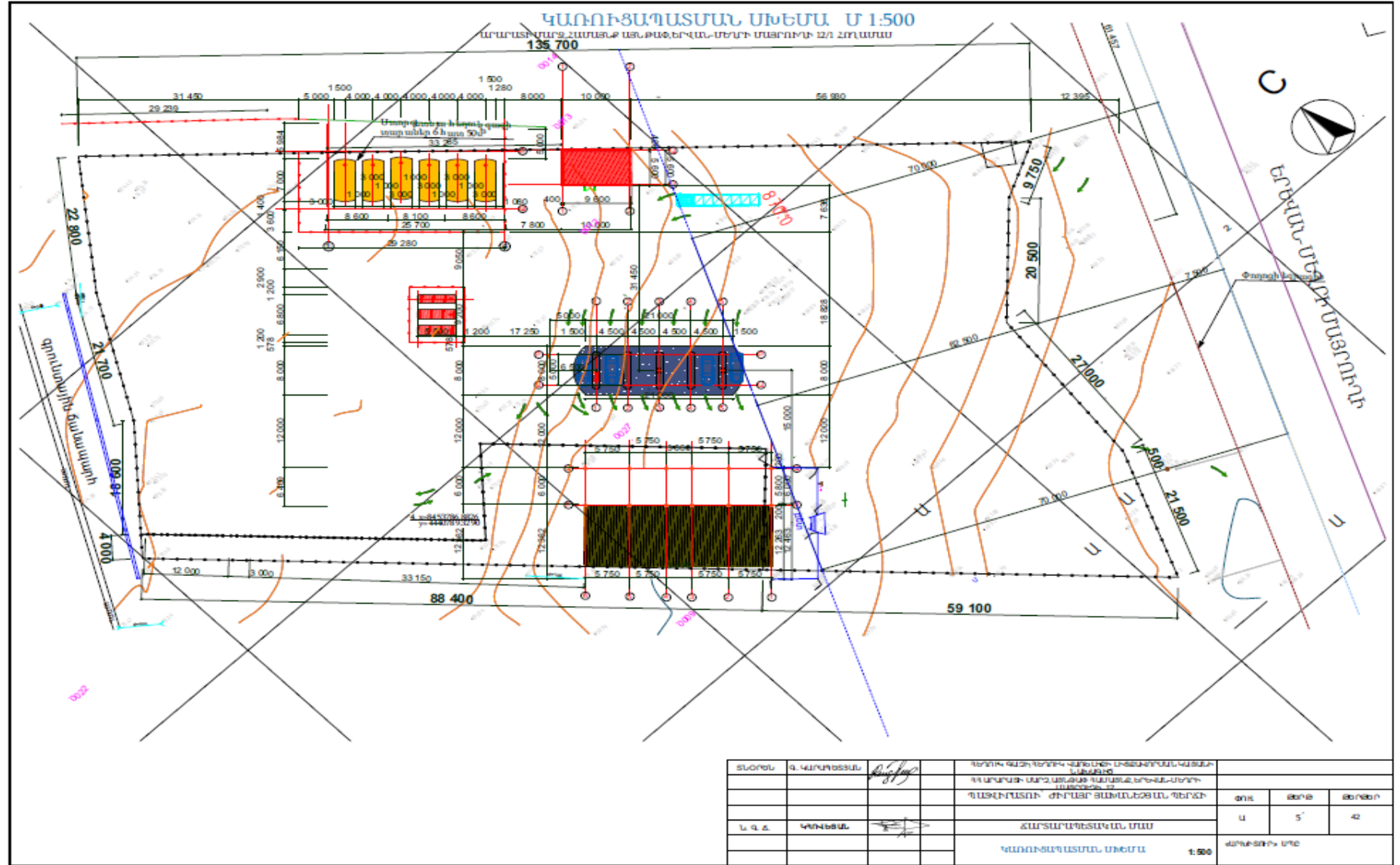


№	ԱՆՎԱՆՈՒՄ	ՄԱԿԵՐԵԱ
1	Սենտրի սրահ	57,87
2	Ապաստարան	36,64
3	Օւթրատորի սենյակ	9,52
4	Դահլաճի սենյակ	8,10
5	Աանհանգրյց	3,60
6	Տնօրնի սենյակ	12,90
7	Դահլաճի սենյակ	9,60
8	Աանհանգրյց	3,60
9	Դահլաճ	11,88
10	Դահլաճ	6,63
11	Աանհանգրյց	4,53
12	Աանհանգրյց	6,29
13	Աանհանգրյց	4,53
14	Դաշխատանքի սենյակ	11,16
15	Աշխատանքայնակ	10,25
16	Աշխատանքայնակ	9,69
		206,69 m²

2  
10.00 m²  
— մենթերի ճաստրը  
— մենթերի մակերես

ՃԱՆՈՒՅՈՒՄ  
ԼՐԱՏԱԿԱՑՈՒՄ ՏՐՊԵՆ ԵՆ ԿՈՆՏՐՈԼԻՆԳ ՉԱՅԱՆԵ ԱՌԱՏ  
ՀԱՐՊԵՐԱՆ ԱՌՈՒՅԻՐ ԴԱՏԱՅՈՒՅՈՒՄԱՐԻ

ՏՐՈՐԵՆ	Չ. ԿԱՐՄԻՅԱՆ	<i>[Signature]</i>	ՔՐԻՏԵՐ-ՎԱՈՐՈՒՄԻՆԻԼ ԼՍՈՎԿԵՍԻՄԻՆԻ ԿՈՄՊՆԻԿՆԻ 22 ԼՈՐԻՈՒ ԻՄԱԳՆԱՆԱՐԿՆԵՆԵՆԵՆԵՐԻ ՉԱՅԱՆԵ ՓՊՏՈՒՆ ԳՈՐԳ ԱՐԵՎԻԼԻ Ի.Ի.ՓՐՈՏ 10/5 ՆՈՂԱՆԱՄ	ՓՈՒՆ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԻՐ
Ն. Գ. Հ.	Կ. ՆՈՒԵՆԱՆ	<i>[Signature]</i>	ՄԵՓՈՎԱՆԱՏԵՐ՝ «ԳՆՈՒՈՒՆ» ՍՊԸ	Ա	7	64
Ն. Գ. Հ.	Ա. ԴԱԿԻՅԱՆ	<i>[Signature]</i>	ՃԱՏԱՆԱԴՐՆԵՍԱԿԱՆ ՄԱՍ ՄՐԱՍՈՒՄՈՒՄ ԵՒ ՕՊԻԵՐԱՏՈՐԻՆԳՆ ԽՈՒՂԱՇԵՆՔ ՀԱՏԱԿԱԳԻԾ ԸՍՏ 0.00 ՆԻՇԻ Մ 1:100	«ՄՐԱՏՈՒՄ» ՍՊԸ		



**ՇԻՆԱՐԱՐԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ԻՐԱԿԱՆԱՑՄԱՆ  
ԺԱՄԱՆԱԿԱՑՈՒՅՑ**

h/h	Շինարարական աշխատանքների անվանումը	Աշխատանքների իրականացման տևողությունը ամիսներով																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
1	Նստյան աշխատանքներ	■	■																	■	
2	Ժառանգանշարի կառուցում		■																		
3	Ոչ մեծ խորանցքների կառուցում			■	■																
4	Վարանային գրանդերի և ծածկերի կառուցում				■	■															
5	Պատերի կառուցում					■	■														
6	Տանիքի կառուցում							■	■												
7	Արջնաբանների կառուցում								■	■											
8	Դռների և պատուհանների անջատում										■	■	■								
9	Նստանիքների կառուցում												■	■	■						
10	Էլ. մեծածախան աշխատանքներ										■	■								■	
11	Սան. տեխ. աշխատանքներ							■	■											■	
12	Ներքին հարդարման աշխատանքներ														■	■	■				
13	Արտաքին հարդարման աշխատանքներ															■	■	■			
14	Քարակազմակերպման աշխատանքներ																			■	■
15																					

Ա.Գ.Լ.Ե.Կ. ՇԻՆԱՐԱՐԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ԻՐԱԿԱՆԱՑՄԱՆ ԵՆ 18 ԱՄԱՍ ԸՆԹԱՑՈՒՄ

### 5. 1. 2. Շահագործման փուլ

Նախատեսվում են չորս հատ երկփողանի բնական գազի լցայուններ մեկ ընդհանուր մետաղական ծածկով, ստորգետնյա գազի կուտակիչ հոր  $V=400$ լ, 12հատ (ընդհանուր 4.8խմ): Հեղուկ գազի լիցքավորման կայանի շահագործման համար նախատեսված է մեկ հատ երկփողանի բաշխիչ, ինչպես նաև  $V=10$  խմ տարողությամբ ստորգետնյա հեղուկ գազի գազամբար: Հեղուկ վառելիքի լիցքավորման կայանի շահագործման համար նախատեսված է մեկ հատ չորս փողանի հեղուկ վառելիքի լցայունակ, (որից երեք հատը բենզին, իսկ մեկ հատը դիզ վառելիքի համար), ինչպես նաև չորս հատ 10խմ տարողությամբ հեղուկ վառելիքի տարաների համար հոր:

Ըստ նախագծային փաստաթղթերի գործունեության հզորությունները՝ վառելիքի վաճառքի առավելագույն տարեկան քանակները հետևյալն են.

- Բնական գազ՝ 438. 0 տ,
- Հեղուկ գազ՝ 48. 0 տ,
- Բենզին՝ 180 տ,
- Դիզ. վառելիք՝ 120 տ:

#### *Գազալցակայանի տեխնիկական բնութագրերը*

Ըստ տեխնիկական պայմանների, ավտոմեքենաների գազալցման մոդուլային կայանները նախատեսված են 9 բալ /ներառյալ/ սեյսմակայունության,  $-60^{\circ}$  C արտաքին նվազագույն ջերմաստիճանի, 1960 Պա ձյան բեռի և 441 Պա քամու դինամիկ ճնշման հաշվարկով:

Գազալցվող ավտոմոբիլների համար սեղմված վառելիքային գազը պետք է համապատասխանի ԳՈՍՏ 27577-87 պայմաններին:

ԱԳՆԿՍ դուրս եկող գազի հաշվարկային կազմը տոկոսային հարաբերությամբ.

Մեթան	-95,01
Էթան	-1,42
Պրոպան	-0,51
Իզոբուտան	-0,05
Իզոպենտան	-0,02
Թթվածին	-0,06
Ազոտ	-2,45
Հեքսան	-0,01

Ծծմբաջրածին-0,0015 գր/մ<sup>3</sup>

Թույլատրված պարունակությունը:

Էթան – մինչև 20%, պրոպան – մինչև 5%, բուտան– մինչև 2%, ազոտ– մինչև 10%, ածխաթթու գազ– մինչև 2%:

Գազի խտությունը, կգ/մ<sup>3</sup> – 0,65+0,85:

Նվազագույն ջերմաստվությունը – 7920 կկալ/մ<sup>3</sup>

Խոնավության և ծանր ածխաջրածինների ցողի կետերի ջերմաստիճանը և մեխանիկական խառնուրդների պարունակությունը ԱԳԿԿ մուտքին – ըստ OCT 51.40-83:

ԱԳԿԿ մուտքին գազի ջերմաստիճանը . +30°-ից -5°

ԱԳԿԿ մուտքին գազի ճնշումը.0,4+0,6 ՄՊա /բացարձակ/

Մեքենայի բալոններում գազի ամենաբարձր ճնշումը – 19,6 ՄՊա:

Ելքի 0,8 ՄՊա ճնշման դեպքում ԱԳԿԿ-ի անվանական լիցքավորման հնարավորությունը օրական 250 մեքենա է:

Մեքենան գազով լիցքավորելու ծավալը՝ 60 նմ<sup>3</sup> - ԳԱԶ մակնիշի ավտոմեքենաների համար 80 նմ<sup>3</sup> - ԶԻԼ մակնիշի ավտոմեքենաների համար:

Մեքենան գազով լիցքավորելու հաշվարկային ծավալը - 70 նմ<sup>3</sup>

Մեկ մեքենայի լիցքավորման ժամանակը, ներառյալ օժանդակ գործողությունները, 10-12 րոպե է:

ԱԳԿԿ աշխատանքի ռեժիմը շուրջօրյա է՝ առանց վերանորոգման համար աշխատանքների լրիվ դադարեցման: Լրիվ զբաղվածության դեպքում տարվա մեջ ԱԳԿԿ աշխատանքի հաշվարկային օրերի քանակը 360 աշխատանքային օր է:

Աշխատող կոմպրեսորի ԱԳԿԿ առավելագույն պահանջվող հզորությունը 225 կվտ է:

Նախագծի տեխնիկական որոշումները համապատասխանում են 1986թ. հրատարակված □ԱԳԿԿ տեխնիկական սպասարկման և անվտանգ շահագործման կանոններին□:

Համաձայն 1986թ. հրատարակված « ԱԳԿԿ տեխնիկական սպասարկման և անվտանգ շահագործման կանոնների» խողովակների վթարային քանակ չի պահանջվում:

Սարքավորումների և խողովակաշարերի վիբրացիայի (տատանումների) մակարդակը համապատասխանում է ՌՏՄ 26-12-11-75 «Գլանային օպոզիտային կոմպրեսորներ: Գազի ճնշման տատանման և հաղորդակցման տատանման հաշվարկի մեթոդակարգին» և ԳՈՍՏ 12.2.016-76 «Կոմպրեսորային սարքավորումներ: Անվտանգության ընդհանուր պահանջներին»:

Տարողությունների կառուցվածքը թույլ է տալիս իրականացնել լիցքավորման փողրակների ինչպես աջ, այնպես էլ ձախ տեղադրվածություն ունեցող մեքենաների լիցքավորումը: Այդ պատճառով էլ ԱԳԿԿ տարածքում ավտոմոբիլների հանդիպակաց երթևեկություն չպետք է լինի:

### Տեխնոլոգիական գործընթացի համառոտ նկարագիրը

Բնական գազը հիմնական գազատարից անցնելով ճնշման կարգավորիչով մտնում է կոմպրեսորային բաժին:

Կոմպրեսորային բաժնում գազը մաքրվում է մեխանիկական խառնուրդներից և խոնավությունից և մտնում կոմպրեսորներ: Կայանում տեղադրվելու է ՄՊ-10/250ՄՅ2



տիպի 1 հատ ճնշակային տեղակայանք: Կոմպրեսորների սառեցումը կատարվում է ջրային եղանակով:

Կոմպրեսորներից հետո գազը մաքրվում է յուղից և խոնավությունից: Անջատված յուղը և ջրի կաթիլները հավաքվում են հատուկ տարողության մեջ:

Կոմպրեսորային բաժնից գազը տրվում է կուտակիչներ ( $V=400$ լ 12հատ) որտեղից և լցայունակներ: Կայանում օգտագործվում են հերմետիկ սարքավորումներ, հսկիչ չափիչ սարքեր, ավտոմատ կարգավորիչներ, որոնց շնորհիվ գազի սեղման, չորացման և մաքրման ընթացքում բացառվում են արտանետումները:

Ավտոմեքենաների գազալիցքավորումը կատարվում է ձկափողի օգնությամբ: ձկափողերը միացված են կոմպրեսորների մուտքին և մնացորդային գազը ներքաշվում է կոմպրեսորների մուտքի գծի մեջ:

## 6. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԿԱՆԽԱՏԵՄՎՈՂ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՈՒՄ

Բազմավառելիքային լցակայանի ծրագիրը բաղկացած է երկու տարբեր փուլերից.

- շինարարական աշխատանքներ,
- լցակայանի շահագործում:

Համապատասխանաբար ազդեցությունները կլինեն տարբեր և ստորև ներկայացվում են առանձին:

### 6.1. Շինարարական աշխատանքներ

Շինարարության փուլում ազդեցությունը պայմանավորված է փոշու արտանետումներով, աղմուկի մակարդակի բարձրացմամբ, շինարարական տեխնիկայի և տրանսպորտային միջոցների շահագործմամբ:

#### 6.1.1. Օդի աղտոտում

Շինարարության ընթացքում հիմնականում կանխատեսվում է օդի աղտոտում՝ պայմանավորված հողային աշխատանքների ընթացքում անօրգանական փոշու և ծխազագերի ժամանակավոր արտանետումներով, որոնք առաջանում են շենքերի կառուցման հողային աշխատանքներից և տեխնիկական միջոցների աշխատանքից՝ դիզելառելիքի այրման արդյունքում:

#### 6.1.2. Հողային աշխատանքներ

Հիմքերի փորման, հողի բեռնման և տեղափոխման ընթացքում հողային հանույթից փոշու արտանետումները կարելի է հաշվել նույն՝ ստորև բերված բանաձևով:

$$Q = K1 \times K2 \times K3 \times K4 \times K5 \times K7 \times B \times G \times 106 / 3600 \text{ (գ/վ), որտեղ՝}$$

K1 -ը փոշու զանգվածային բաժինն է հողային հանույթում, 0.05

K2 -ը փոշու մասնաբաժինն է, որը կարող է վերածվել աերոզոլային մասնիկների, 0.02

K3 -ը գործակից է, որը հաշվի է առնում քամու միջին արագությունը (մ/վ), 1.0

K4 -ը գործակից է, որը հաշվի է առնում տարածքի պայմանները, 1

K5 -ը գործակից է, որը հաշվի է առնում գրունտի խոնավությունը, 0.6 /հաշվի առնելով ջրցանը/

K6 -ը գործակից է, որը հաշվի է առնում գրունտի չափերը, 0.4

B-ն գործակից է, որը հաշվի է առնում հողաթափման բարձրությունը, 0.6

G -ն՝ հողային զանգվածն է 1 ժամում, տ/ժ

Շինարարության ընդհանուր տևողությունը կկազմի 18 ամիս, հողային աշխատանքների տևողությունը նախատեսված է 50 աշխատանքային օր:

Փորվող, հանվող հողի/գրունտի ընդհանուր զանգվածը կազմում է  $G = 4320 \text{ մ}^3$  ամբողջ ընթացքում, մեկ ժամում՝

$4320 \text{ մ}^3 : 50 \text{ օր/շին.} \cdot 8 \text{ ժամ/օր} = 10.8 \text{ մ}^3/\text{ժամ}$  կամ, հաշվի առնելով տեսակարար կշիռը՝

$10.8 \text{ մ}^3/\text{ժամ} \times 1.6 \text{ տ/մ}^3 = 17.3 \text{ տ/ժամ}$ :

$Q = 0.05 \times 0.02 \times 1.0 \times 1.0 \times 0.6 \times 0.4 \times 0.6 \times 17.3 \times 10^6 / 3600 = 0.69 \text{ գ/վրկ}$

Փոշու գումարային արտանետումները հողային աշխատանքների արդյունքում կկազմեն՝

$0.69 \text{ գ/վ} \times 50 \text{ օր/շին} \times 8 \text{ ժամ/օր} \times 3600 \text{ վ}/10^6 = 0.99 \text{ տ/շին. ժամանակահատված:}$

Շինարարության ընթացքում վերը նշված արտանետումները կլինեն տեղայնացված՝ ենթակա արագ ցրման և ժամանակավոր՝ հաշվի առնելով շինարարական աշխատանքների ժամանակավոր բնույթը: Հնարավոր վնասակար ազդեցությունները կբացառվեն կամ կնվազեցվեն բնապահպանական կառավարման պլանում ներկայացված միջոցառումների իրականացման դեպքում, մասնավորապես՝ փոշու արտանետումները նվազեցնելու համար կիրականցվի շինհրապարակի պարբերաբար ջրցանում, գրունտի խոնավացում, տեղափոխող մեքենաների երթևեկությունը կկազմակերպվի թափփի ծածկման պայմաններում:

### **6. 1. 3. Աղմուկի և թրթռումների ազդեցություն**

Աշխատատեղերում աղմուկի մակարդակը պետք է համապատասխանի ՀՀ օրենսդրական նորմերին:

Աղմուկի ազդեցությունը պայմանավորված կլինի շին. տեխնիկայի և տրանսպորտային միջոցների շահագործմամբ:

Օգտագործվող շինարարական տեխնիկան և տրանսպորտային միջոցները ընտրվելու են այն նախապայմանով, որ դրանց տեխնիկական ցուցանիշներում աղմուկի մակարդակը կառավարման խցում չզերազանցի 80 դԲա: Այս ցուցանիշը թույլ կտա ապահովել աշխատանքային տեղամասերի սանիտարական նորմերը, իսկ հաշվի առնելով հեռավորությունը բնակելի թաղամասերից, ազդեցությունը բնակավայրերում գործնականում չի զգացվի:

#### **6. 1. 4. Ջրօգտագործում և ջրահեռացում**

Շինարարության ընթացքում ջուրն օգտագործվելու է աշխատանքային հրապարակների ջրցանի, փորվող հանվող հողի/գրունտի խոնավացման, ինչպես նաև շինարարական անձնակազմի խմելու կենցաղային նպատակների համար:

Ջրամատակարարումը նախատեսվում է իրականացնել Վեոլիա ջուր ընկերության ջրատարից, ընդ որում միացումը կիրականացվի առաջնահերթ, ապահովելու համար շինարարական աշխատանքների անխափան ընթացքը:

#### **ա. Ջրցան**

Հողային աշխատանքները նախատեսված են տարվա տաք եղանակին, համապատասխանաբար, անհրաժեշտ կլինի իրականացնել աշխատանքային հրապարակների ջրցան: Շինարարական հրապարակի մակերեսը նախատեսված է 800 մ<sup>2</sup>:

Ջրցանի չափաքանակը կազմում է 1.5լ/մ<sup>2</sup>:

Հողային աշխատանքների տևողությունը՝ 50 օր, ջրցանը իրականացվում է օրական երկու անգամ:

Օրական ջրցանի ջրապահանջը կկազմի՝

$$800 \text{ մ}^2 \times 2 \times 0.0015 \text{ մ}^3/\text{մ}^2 = 2.4 \text{ մ}^3/\text{օր}:$$

Ընդամենը.

$$50 \text{ օր} \times 2.4 \text{ մ}^3/\text{օր} = 120.0 \text{ մ}^3/\text{շին. ժամանակ}:$$

#### **բ. Գրունտի խոնավացում**

Փորման աշխատանքների արդյունքում հանվում է ընդհանուր 4320 մ<sup>3</sup> գրունտ: Այդ ընթացքում փոշու արտանետումները կրճատելու նպատակով իրականացվում է գրունտի խոնավացում:

Խոնավացման համար անհրաժեշտ ջրաքանակը կկազմի.

$$4320 \text{ մ}^3 \times 8 \text{ ր} / \text{մ}^3 = 34560 \text{ ր կամ } 34.56 \text{ մ}^3:$$

Միջին օրական՝  $34.56 : 50 \text{ օր} = 0.69 \text{ մ}^3/\text{օր}$ :

*գ. Խմելու-կենցաղային ջուր*

Խմելու ջրապահանջ

Ջրի հաշվարկային ծախսերը որոշվում են համաձայն ՇՆ 2.04.01-25 չափաքանակների:

Օրական, մեկ բանվորին – 25 լիտր

Օրական, մեկ վարչական աշխատողին – 16լիտր

Շինարարական անձնակազմը նախատեսված է՝ 17 հոգի, այդ թվում՝ 2 ինժեներատեխնիկական աշխատող (ԻՏԱ) և 15 բանվոր և մեքենավար:

Աշխատողների խմելու և կենցաղային պահանջների համար ջրածախսը կազմում է՝  
 $W_{\text{խ.տ.}} = (n_1 \times N_1 + n_2 \times N_2) \times T$ , որտեղ՝

$n_1$  – ԻՏԱ և վարչական աշխատողների թվաքանակն է՝ 2 մարդ

$N_1$ – ԻՏԱ ջրածախսի նորմատիվն է՝ 0.016 մ<sup>3</sup>օր/մարդ

$n_2$ –բանվորների թվաքանակն է՝ 15 մարդ

$N_2$ –բանվորների ջրածախսի նորմատիվն է՝ 0.025 մ<sup>3</sup>օր/մարդ

$T$  –աշխատանքային օրերի թիվն է՝ 18 ամիս x 22 օր/ամիս = 396 օր

$W_{\text{խ.տ.}} = (2 \times 0.016 + 15 \times 0.025) \times 396 = 161.2 \text{ մ}^3/\text{շին. ընթացքում}$ :

Խմելու և կենցաղային օրական ջրապահանջը կլինի 0.407:

*դ. Ջրահեռացում*

Տարածքների ջրցանի և հողերի խոնավացման ջրօգտագործման արդյունքում արտահոսք չի առաջանում:

ա. Տնտեսական կենցաղային կեղտաջրեր

$W_{\text{կենց.կոյուղի}} = W_{\text{կենցաղ.}} \times (1 - \Psi)$ , որտեղ՝

$\Psi$ ՝ կորուստները, ընդհանրացված 5 տոկոս /0.05/,

$W_{\text{կենց.կոյուղի}} = 161.2 \text{ մ}^3 \times (1 - 0.05) = 153.1 \text{ մ}^3$ :

Կենցաղային կեղտաջրերը հավաքվում են ջրանթափանց հորում, որտեղից պարբերաբար կտեղափոխվեն մոտակա կոյուղու ցանց: Հորի կառուցումը կկատարվի առաջնահերթ:

### **6. 1. 5. Ազդեցությունը հողածածկի վրա**

Շինարարական աշխատանքների ժամանակ հողածածկի աղտոտում չի սպասվում:

Հողային աշխատանքների ժամանակ կհանվի 480 մ<sup>3</sup> բուսահող, որը կառանձնացվի գրունտից, կպահեստավորվի և կտնօրինվի ՀՀ կառավարության 02.10.2017 թ N 1404-Ն պահանջներին համապատասխան: Այս միջոցառման շրջանակներում բերրի հողը կհանվի, կտեղափոխվի տարածքի հարավային մաս՝ որտեղ նախապես կտոփանվի հողածածկը, կկազմակերպվի արգելափակող սահմանագատիչների կառուցում (ծորժյօր) և ծածկ: Աշխատանքների ավարտից հետո բերրի հողը կօգտագործվի տարածքի բարեկարգման և կանաչապատման նխատակով:

### **6. 1. 6. Ազդեցությունը կենդանական և բուսական աշխարհի վրա**

Ինչպես նշվել է 3-րդ գլխում, տարածքը նախկինում ամբողջության յուրացված էր և այստեղ չկան բնական բուսածածկ կամ վայրի կենդանիների ապրելավայրեր: Համապատասխանաբար ազդեցություն կենսաբազմազանության վրա նույնպես չի լինի:

### **6. 1. 7. Սոցիալական ազդեցությունը**

Սոցիալական ազդեցության գործոններն են՝ շինարարական աշխատանքները, նոր աշխատատեղերի ստեղծումը, հողօգտագործում և հողի ձեռքբերում, ենթակառուցվածքների վրա հավելյալ լարվածություն, տեղական աշխատուժ, ժողովրդագրական խնդիրներ:

Շինարարական աշխատանքների ընթացքում այս բոլոր գործոնները չեն ունենա եական ազդեցություն, քանի որ շինարարական հրապարակը գտնվում է զգալի հեռավորության վրա բոլոր ընկալիչներից, առաջին հերթին բնակելի թաղամասերից: Միևնույն ժամանակ այս ընթացքում կստեղծվեն աշխատատեղեր, ընդհանուր 17, որոնք թույլ կտան 17 ընտանիքներին բարելավել իրենց կենսամակարդակը:

## **6.2. Շահագործման փուլ**

### **6. 2. 1. Օդի աղտոտում**

Հեղուկ օրգանական վառելիքի ածխաջրածինների արտանետման աղբյուրներ են հանդիսանում նավթամթերքի ռեզերվուարները և վառելիքի լցման հանգույցները:

Լցակայանում կատարվելու է հեղուկ գազի, բենզինի և դիզելային վառելիքի լիցքավորում:

Բնական գազի լիցքավորման ընթացքում արտանետումներ չեն նախատեսվում, քանի որ բոլոր խողովակները միացած են ճնշակների ներքաշման գծին և գազի բոլոր մնացորդային քանակները անմիջապես ներքաշվում են ճնշակի մուտք:

Հեղուկ գազի, բենզինի և դիզելային վառելիքի լիցքավորում ընթացքում կառաջանան ածխաջրածինների արտանետումներ:

Արտանետումների հաշվարկը կատարվել է ըստ ռուսական «РОСНЕФТЬ» ՓԲԸ մեթոդակարգի<sup>2</sup>:

Հաշվարկների մեթոդակարգը ընտրելու ժամանակ անհրաժեշտ է հաշվի առնել ավտոմեքենաների առավելագույն քանակը, որոնց վառելիքը կարող է միաժամանակ լիցքավորվել:

Օրգանական վառելիքի լցակայաններից ածխաջրածինների տարեկան արտանետումը որոշվում է համապատասխան նորմատիվների հիման վրա, որոնք հաշվի են առնում նավթամթերքների կորուստը պահեստավորման և լիցքավորման ժամանակ՝ համաձայն հետևյալ բանաձևի.

$$G = (n8G_{\text{ВЛ}} + n9G_{\text{ОЗ}}) \times 10^{-3}$$

որտեղ.  $n8$  և  $n9$  գործակիցները օրգանական վառելիքի լցակայաններում, նավթամթերքների բնական կորուստների նորմերն են ընդունման, պահեստավորման և լիցքավորման ժամանակ, համապատասխանաբար գարուն-ամառ և աշուն-ձմեռ ժամանակահատվածներում՝ կլիմայական գոտուն և ռեգերվուարի տեսակին համապատասխան՝ կգ /տ, (մեթոդակարգի աղյուսակ 6);

$G_{\text{ОЗ}}$ ,  $G_{\text{ВЛ}}$  – մեկ տարվան համապատասխան ժամանակահատվածում օրգանական վառելիքի լցակայաններում վաճառված նավթամթերքի քանակը, տ.

Այս բանաձևը կիրառվում է ոչ շատ մեծ լցակայանների համար, որոնց շարքին են դասվում օրական մինչև 500 լիցքավորում կատարող լցակայանները: Ներկայացվող լցակայանում նախատեսվում է սպառել օրական.

հեղուկ գազ՝ 130 - 140 կգ,

բենզին՝ 400 – 500 կգ,

դիզվառելիք՝ 330 - 350 կգ:

Այս քանակների սպառման համար կպահանջվի 250 – 300 լիցքավորում (300 < 500)

Վերը բերված ծավալները գարուն-ամառ և աշուն-ձմեռ շրջաններում վաճառվում են հավասարաչափ:

Կորուստների գործակիցները ընդունվում են ըստ մեթոդակարգի 6 աղյուսակի, ելնելով կլիմայական գոտուց: Ներկայացվող հաշվարկների համար ընտրվել են գործակիցներ, որոնք համապատասխանում են ՌԴ տաք կլիմայական գոտուն.

$$n8 = 0.97 \text{ կգ /տ}$$

---

2 ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «НК «РОСНЕФТЬ». МЕТОДИКА ПО НОРМИРОВАНИЮ И ОПРЕДЕЛЕНИЮ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРЕ

$n_9 = 0.54$  կգ /տ:

Տարեկան վաճառվող առավելագույն ծավալները.

Հեղուկ գազ՝ 48 տ,

Բենզին՝ 180 տ,

Դիզվառեւիք՝ 120 տ:

Ածխաջրածինների տարեկան արտանետումները կկազմեն .

$$G = [0.97 \times (48 + 180 + 120) + 0.54 \times (48 + 180 + 120)] \times 10^{-3} = 0.53 \text{ տ/տարի:}$$

Ըստ նախնական գնահատման առավելագույն արտադրողականության պայմաններում լցասյունակների լիզբավորման գործընթացը կտևի օրական մետավորապես 12 ժամ, կամ տարեկան՝ 4360 ժամ: Այստեղից վարկյանում արտանետումը կկազմի՝

$$0.53 \text{ տ/տարի} \times 10^6 \text{ գ/տ} : 4360 \text{ ժամ/տարի} : 3600 \text{ վրկ/ժամ} = 0.034 \text{ գ/վրկ:}$$

#### *Գետնամերձ կոնցենտրացիաների հաշվարկների արդյունքները*

Արտանետումների ազդեցությունը գնահատելու նպատակով կատարվել են մթնոլորտում դրանց ցրման արդյունքում սպասվող գետնամերձ կոնցենտրացիաների հաշվարկ և արդյունքները համեմատվել են սանիտարական նորմերի հետ:

Մթնոլորտում վնասակար արտանետումների ցրման հաշվարկները կատարվել են համակարգչի վրա, «Էռա» ծրագրով:

Հաշվի առնելով այն հանգամանքը, որ տարածքը գտնվում է հարթավայրում և 1 կմ շառավղով բարձրությունների տարբերությունը չի գերազանցում 50 մ, ռելիեֆի գործակիցը ընդունվել է 1:

Հաշվարկի համար անհրաժեշտ ցուցանիշները բերված են «Հիդրոոդերևութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոն» ՊՈԱկ պաշտոնական կայքից, ստրատիֆիկացիայի գործակիցը՝ ՕՀԴ86 մեթոդակարգից:

Քանի որ արտանետումները կատարվում են մի քանի կետերից, ըստ ՕՀԴ-86 մեթոդակարգի հաշվարկվել է տեղադրվել է էֆեկտիվ տրամագիծ:

Հաշվարկներով որոշվել են.

- հաշվարկային կետի կոորդինատները, մ;
- վնասակար արտանետումների գետնամերձ կոնցենտրացիաները ՄԹԿ մասով;
- ջահի առանցքի ուղղությունը;
- քամու արագությունը մ/վրկ-ով, որի դեպքում հաշվարկային կետում գետնամերձ կոնցենտրացիան հասնում է առավելագույն արժեքին:

Հաշվարկների արդյունքները բերված են Հավելված 1-ում:

Ըստ այդ հաշվարկների ադտոտվածության առավելագույն մակարդակը գտնվում է թույլատրելի նորմերի սահմաններում /տես աղյուսակ 6.1./:

Աղյուսակ 6.1. Ցրման հաշվարկի արդյունքները

Արտանետվող նյութի անվանումը	Վտանգավորության դասը	Սահմանային թույլատրելի կոնցենտրացիա, մգ/մ <sup>3</sup>		Հաշվարկված գետնամերձ կոնցենտրացիա	
		Առավելագույն միանվագ	Միջին օրական	մգ/մ <sup>3</sup>	ՄԹԿ մասով
Սահմանային ածխաջրածիններ	4	1.0	-	0.39285	0.39285

### 6.2.2. Ջրային ռեսուրսներ

Լցակայանի շահագործման ժամանակ ջուրը օգտագործվելու է կոմպրեսորի /ճնշակի/ հովացման համակարգի լրացման, ոռոգման և անձնակազմի խմելու կենցաղային կարիքների համար:

Ճնշակի հովացման համակարգի ջրապահանջ

*Կոմպրեսորների հովացում*

Կոմպրեսորների հովացման համար օգտագործվում է ջրային հովացման համակարգ: Ջուրը բաքից պոմպի միջոցով տրվում է կոմպրեսորների սեղման յուրաքանչյուր աստիճանի շապիկ, որտեղից հոսում է ջերմափոխանակիչի միջխողովակային հատված, որից հետո տրվում է ջրի օդային հովացման համակարգ (ABO), վերադառնում բաքի մեջ և նորից տրվում համակարգ:

Շրջանառու ջրի համակարգը փակ կոնտուր է և չունի արտահոսք: Համակարգում հովացման ջրի ընդհանուր ծավալը որոշվում է  $V_{\text{հով}} = d \times n \times t \times k$  բանաձևով, որտեղ.

d – կոմպրեսորի հովացման համակարգի ջրի ժամային ծախսը, 1,2 մ<sup>3</sup>,

n – աշխատող կոմպրեսորների քանակը, 1 հատ,

t – աշխատաժամերի թիվը տարվա ընթացքում, 8640

k – կոմպրեսորների շահագործման գործակիցը, 0,875:

$V_{\text{հով}} = 1,2 \times 1 \times 8640 \times 0,875 = 9072$  մ<sup>3</sup>/տարի:

Հովացման փակ համակարգում կորուստների և համապատասխանաբար համալրման ծախսը կազմում է 1,5 %, որը կկազմի  $9072 \times 0.015 = 136$  մ<sup>3</sup>/տարի:



Ընդամենը համալրման օրական միջին ծախսը կկազմի՝ 0.38 մ<sup>3</sup>:

*Տնտեսական և կենցաղային կարիքների ջրօգտագործման ծավալները*

Աշխատողների կենցաղային կարիքների և խմելու նպատակով ջրօգտագործումը.

$$V_2 = N_1 K_2 T_3 + N_2 K_2 T_4, \text{ որտեղ,}$$

$N_1$  - հերթափոխի պետ – 6 հոգի,

$K_2$  - համապատասխան ջրօգտագործման նորման – 0.016 մ<sup>2</sup>,

$N_2$  - սպասարկող անձնակազմ – 21 հոգի

$K_3$  - համապատասխան ջրօգտագործման նորման – 0.025 մ<sup>2</sup>,

$T_3$  - հաշվարկվող աշխատանքային օրերի քանակը – 360

$T_4$  - հաշվարկվող աշխատանքային օրերի քանակը - 360

$$V_2 = 6 \times 0.016 \times 360 + 21 \times 0.025 \times 360 = 223.65 \text{ մ}^3/\text{տարի:}$$

Օրական՝ 0. 62 մ<sup>3</sup>

Կորուստները կազմում են – 1.5 %, տարեկան – 3.35 մ<sup>3</sup>

Արտահոսքը կկազմի – 220.3 մ<sup>2</sup>/տարի:

Օրական արտահոսքը կկազմի 0.61 մ<sup>2</sup>/օր:

*Ոռոգման ջրածախսը.*

$$U_{\text{ոռոգում}} = S_2 \times K_1 \times T, \text{ որտեղ՝}$$

$S_2$  – կանաչ տարածքի մակերեսը, 2654մ<sup>2</sup>,

$K_1$  – 1 մ<sup>2</sup> օրական ջրցանի նորմը, 0.003 մ<sup>3</sup>,

$T$  – ջրցանի ժամանակահատվածը օրերով /շոգ և չոր եղանակին/, 150

$$U_{\text{ոռոգում}} = 2654 \times 0.003 \times 150 = 1194. 3 \text{ մ}^3/\text{տարի, կամ } 7. 962 \text{ մ}^3/\text{օր}$$

*Ջրահեռացում*

Լցակայանում արտադրական հոսքաջրեր չեն առաջանում: Կայանում առաջանում են միայն կենցաղային կեղտաջրեր, որոնք սանիտարական սարքերից ինքնահոս հավաքվում և հեռացվում է ներքին ցանցի միջոցով դեպի կոյուղու բակային ցանց: Բակային ցանցի միջոցով ուղղվում են կեղտաջրերի անջրթափանց հոր: Հորի ծավալը կազմում է 10 մ<sup>3</sup>, որը թույլ կտա ապահովել երկշաբաթյա աշխատանք: Կապված լցվելու հաճախականությունից սեպտիկ հորից կենցաղային կեղտաջրերը պայմանագրային հիմունքներով հատուկ մեքենաներով կհեռացվեն մոտակա կոյուղու ցանց:

Ջրօգտագործման և ջրահեռացման հաշվեկշիռը՝

- Ընդամենը ջրօգտագործում – 1553. 95 մ<sup>3</sup>/տարի

- Ընդամենը արտահոսք - 220.3 մ<sup>3</sup>/տարի
- Ընդամենը կորուստ և անվերադարձ ջրօգտագործում – 1333. 65 մ<sup>3</sup>/տարի:

### **6. 2. 3. Այլ ազդեցություններ**

Լցակայանի շահագործման ընթացքում արտադրական թափոններ չեն առաջանում: Աղմուկի մակարդակը չի գերազանցի սանիտարական նորմերի պահանջները:

### **6. 2. 4. Կումուլյատիվ (հավաքական) ազդեցություն**

Նախատեսվող գործունեության ազդեցությունը լիարժեքորեն գնահատելու համար անհրաժեշտ է այն դիտարկել տարածքի բոլոր աղտոտող գործոնների հետ համալիր և շրջանի պոտենցիալի ենթատեքստում:

Տեխնաձին ազդեցության տեսակետից լցակայանի շրջանում այլ լցակայան կամ արտադրական ձեռնարկություն չկա և հետևաբար հավաքական ազդեցություն չի սպասվում:

## **7. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՅՈՒԹՅԱՆ ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ՎՆԱՍԻ ԳՆԱՀԱՏՈՒՄ**

Շրջակա միջավայրի վրա հնարավոր տնտեսական վնասի գնահատումն իրականացվում է ըստ շրջակա միջավայրի բաղադրիչների: Տնտեսական վնասը հաշվարկվում է համաձայն ՀՀ կառավարության 27.05.2015 N 764-Ն որոշման: Հնարավոր տնտեսական վնասը հաշվարկվում է՝

$$ՎՏ = ՀԱԳ + ՋԱԳ + ՕԱԳ ,$$

որտեղ՝

ՎՏ-ն հնարավոր տնտեսական վնասն է դրամային արտահայտությամբ, ՀԱԳ-ն հողային ռեսուրսների վրա տնտեսական գործունեության հետևանքով (բնական միջավայրի աղտոտում, բնական ռեսուրսների աղքատացում, էկոհամակարգերի քայքայմանը կամ վնասմանը հանգեցնող շրջակա միջավայրի բացասական փոփոխություններ) պատճառված վնասի ազդեցության արժեքային գնահատումն է, որը հաշվարկվում է ՀՀ կառավարության 2005 թվականի հունվարի 25-ի N 92-Ն որոշման համաձայն:

ՋԱԳ-ը ջրային ռեսուրսների վրա տնտեսական գործունեության ուղղակի և անուղղակի ազդեցության հետևանքով պատճառված վնասի ազդեցության արժեքային գնահատումն է, որը հաշվարկվում է ՀՀ կառավարության 2003 թվականի օգոստոսի 14-ի N 1110-Ն որոշման համաձայն:

ՕԱԳ-ն մթնոլորտի վրա տնտեսական գործունեության հետևանքով առաջացած ազդեցության հետևանքով պատճառված վնասի ազդեցության արժեքային

գնահատումն է, որը հաշվարկվում է ՀՀ կառավարության 2005 թվականի հունվարի 25-ի N 91-Ն որոշման համաձայն:

Հաշվի առնելով այն հանգամանքը, որ հողածածկի և ջրային ռեսուրսների վրա որևէ ազդեցություն չի նախատեսվում, հաշվարկում ներառված է միայն ՕԱԳ-ն:

Տնտեսական վնասը դա շրջակա միջավայրին հասցված վնասի վերացման համար անհրաժեշտ միջոցառումների արժեքն է արտահայտած դրամական համարժեքով:

Տնտեսական վնասը հաշվի է առնում՝

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

Յուրաքանչյուր արտանետման աղբյուրի համար տնտեսությանը հասցված վնասը գնահատվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$U = \sum_{i=1}^n \Phi_i \cdot \sum_{j=1}^m \Psi_{ij} \cdot \Phi_{ij},$$
 որտեղ

U -ն ազդեցությունն է, արտահայտված Հայաստանի Հանրապետության դրամերով,

$\sum_{i=1}^n \Phi_i$  -ն աղտոտող աղբյուրի շրջապատի (ակտիվ աղտոտման գոտու) բնութագիրն արտահայտող գործակիցն է, համաձայն նշված կարգի 9-րդ աղյուսակի արտադրական հրապարակների համար ընդունվում է 4:

$\Phi_{ij}$ -ն փոխադրման ցուցանիշն է, հաստատուն է և ընտրվում է՝ ելնելով բնապահպանության գործընթացը խթանելու սկզբունքից: Սույն կարգի համաձայն

$$\Phi_{ij} = 1000 \text{ դրամ:}$$

$\Psi_{ij}$  -ն i-րդ նյութի (փոշու տեսակի) համեմատական վնասակարությունն արտահայտող մեծությունն է, փոշու համար՝ 10, ածխաջրածիներին՝ 3.16:

$\Phi_{ij}$  -ն տվյալ (i-րդ) նյութի արտանետումների քանակի հետ կապված գործակիցն է,

$\Phi_{ij}$  գործակիցը որոշվում է 2-րդ բանաձևով՝

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

որտեղ՝

$U_{\theta U_i}$  -ն i-րդ նյութի սահմանային թույլատրելի տարեկան արտանետման քանակն է՝ տոննաներով:

$S_{U_i}$  -ն i նյութի տարեկան փաստացի արտանետումներն են՝ տոննաներով:

Հաշվի առնելով, որ ցրման հաշվարկով ցույց է տրվել, որ  $U_{\theta U_i}$  գերազանցումներ չկան՝  $\Phi_{ij} = S_{U_i}$

q = 1` անշարժ աղբյուրների համար,

q = 3` շարժական աղբյուրների համար:

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

Քանի որ, սույն հաշվետվությունում դիտարկվել են առանձին շինարարության և շահագործման փուլերը, տնտեսական վնասը նույնպես հաշվարկվում է այդ փուլերի համար: Շինարարական աշխատանքների ժամանակ արտամետվում է փոշի` 0.99 տ ամբողջ շինարարության ընթացքում, իսկ շահագործման փուլում` 0.53 տ/տարի ածխաջրածիններ:

Շինարարական աշխատանքներ`

$$U = \sum q_i \Phi_i = 4 \times 1000 \times 10 \times 0.99 = 36600 \text{ դրամ}$$

Շահագործման փուլ`

$$U = 4 \times 1000 \times 3.16 \times 0.53 = 6699 \text{ դրամ/տարի:}$$

## 8. ԱՆԲԱՐԵՆՊԱՍՏ ՕԴԵՐԵՎՈՒԹԱԲԱՆԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐՈՒՄ ԵՎ ՎԹԱՐԱՅԻՆ ԻՐԱՎԻՃԱԿՆԵՐՈՒՄ ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՂ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԸ

Լցակայանի շահագործման ժամանակ հնարավոր են վթարային իրավիճակներ, ինչպես նաև բնական աղետներ և անբարենպաստ օդերևութային պայմաններ: Բոլոր հնարավոր դեպքերում շրջակա միջավայրի լրացուցիչ աղտոտումը կանխելու կամ հնարավոր չափով նվազեցնելու համար շահագործող ընկերությունում մշակված է գործողությունների ծրագիր, որը ներառում է ստորև ներկայացված միջոցառումները.

### 8. 1. Անբարենպաստ օդերևութաբանական պայմաններ

Օդերևութաբանական անբարենպաստ պայմանները դրանք օդային ավազանում ստեղծվող այնպիսի պայմաններ են, որոնք նպաստում են վնասակար նյութերի կուտակմանը մթնոլորտի գետնամերձ շերտում:

Անբարենպաստ օդերևութաբանական պայմանների ժամանակահատվածում (քամու արագության նվազման, անհողմության, մառախուղի առաջացման դեպքերում) ցրման գործընթացների դանդաղեցման պատճառով հնարավոր են վնասակար նյութերի գետնամերձ կոնցենտրացիաների զգալի բարձրացումներ:

Անբարենպաստ օդերևութաբանական պայմանների առկայությունը որոշվում է պատասխանատու աշխատողների կողմից` վիզուալ եղանակով:

Վիզուալ եղանակով՝ օդերևութային պայմանները անբարենպաստ համարելու վերաբերյալ կայացրած որոշումը անհրաժեշտ է ստուգել մոտակա օդերևութաբանական կայան հարցումի միջոցով:

Նշված որոշման դեպքում պատասխանատու անձանց կողմից անձնակազմը հրահանգավորվում և տեղեկացվում է անբարենպաստ օդերևութաբանական պայմանների հնարավոր առաջացման մասին:

Ընդունված են անբարենպաստ օդերևութաբանական պայմանների 3 կատեգորիաներ: Նորմատիվ ակտերով դրանց հստակ չափորոշիչները բացակայում են: Բազաներում ըստ կատեգորիաների տարբերակումը կատարվում է հետևյալ ընդհանուր սկզբունքների հիման վրա.

I կատեգորիա՝ քամու արագության նվազում

II կատեգորիա՝ անհողմություն, չոր եղանակ

III կատեգորիա՝ անհողմություն, թանձր մառախուղ

Անբարենպաստ օդերևութաբանական պայմանների մասին որոշում կայացնելու դեպքում նախատեսված իրականացնել միջոցառումներ՝

I կատեգորիա՝ խստացվում է տեխնոլոգիական գործընթացների վերահսկողությունը,

II կատեգորիա՝ դադարեցվում են վառելիքի ընդունման և տարողությունների մեջ մղման գործընթացները,

III կատեգորիա՝ դադարեցվում են մեքենաների լիցքավորման գործընթացները:

## **8. 2. Հրդեհային անվտանգություն**

Ա. Տարածքում պետք է տեղադրվեն հրշեջ հիդրանտներ

Բ. Արտադրությունում գտնվող հրդեհավտանգ հանգույցները պետք է համալրված լինեն հակահրդեհային ավտոմատ սարքով, որը վերահսկում է դրա տարածքում հրդեհի յուրաքանչյուր բռնկում:

Գ. Բոլոր այն էլեկտրական սարքավորումները, որոնք չունեն ավտոմատ սարքեր, ապահովված կլինեն ձեռքի կրակմարիչներով:

Դ. Պատասխանատու անձը ամբողջ տարածքում անց է կացնում տեսչական ստուգում՝ որպես օրվա աշխատանքային պլանի մի մաս:

Ե. Հրդեհի ժամանակ կիոսանքազրկվեն բոլոր էլեկտրական սարքերը, կմիացվի հակահրդեհային ջրի համակարգը, անձնակազմը կտեղափոխվի անվտանգ վայր:

Ձ. Հրկիզման աղբյուրը: Ծխելու պարագաները, այդ թվում՝ լուցկիները և կրակայրիչները, չպետք է օգտագործվեն գլանոթների լիցքավորման, դրանց համակարգերի սպասարկման տարածքից վեց մետր հեռավորության վրա:

Է. Լիցքավորվող տեխնոլոգիական բոլոր սարքավորումների շարժիչները լիցքավորման ժամանակ պետք է լինեն անջատված վիճակում, բացառությամբ՝ վթարային գեներատորների, պոմպերի և այլն, երբ էական նշանակություն ունի գործողության շարունակականությունը:

Ը. Կրակմարիչները: ԱԳԼՃԿ-ի բնական գազի կոմպրեսացված վառելիքի յուրաքանչյուր աշտարակ պետք է ապահովված լինի կրակմարիչներով՝ տեղադրված՝ հինգ մետր և տասնութ մետր հեռավորության վրա: Կրակմարիչ սարքերը տեղադրողները պարտավոր են տալ ցուցումներ և վերապատրաստել դրանք գործարկող ողջ անձնակազմին:

Թ. ԱԳԼՃԿ-ի տարածքների արտաքին տեղադրված կրակմարիչները պետք է լինեն բարձր վտանգի պահանջներին համապատասխան, կրակմարիչի տեղակայման առավելագույն հեռավորությունը կարող է լինել երեսուն մետր:

Ժ. Հրդեհի վերացման համակարգերը: ԱԳԼՃԿ-ներում կարող են տեղադրվել հրդեհի վերացման և կանխարգելման ավտոմատ համակարգեր: Ավտոմատ համակարգերը պետք է ստուգվեն և փորձարկվեն՝ ըստ հրշեջ ծառայության և համակարգերն արտադրողի ցուցումների:

Ի. ԱԳԼՃԿ-ի տարածքում աշխատանքները, որոնք պետք է կատարվեն կրակի օգտագործումով (բաց կրակ, կայծի առաջացում, մակերեսների տաքացում՝ մինչև գազաօդային խառնուրդի ինքնաբռնկման աստիճանի և այլն), կատարվում են՝ համաձայն Հայաստանի Հանրապետության տարածքում նմանատիպ աշխատանքների կատարման գործող պահանջներին:

### **8. 3. Արտակարգ և վթարային իրավիճակներ**

Բնական աղետների (երկրաշարժ, սողանքներ, ջրհեղեղ և այլն), ինչպես նաև տեխնոլոգիական վթարների ժամանակ բազաների գործունեությունը դադարեցվում է, հոսանքազրկվում են բոլոր էլեկտրական սարքերը, անձնակազմը շտապ տեղափոխվում է անվտանգ վայր:

Նախատեսվող գործունեության աշխատանքային նախագծերը ենթարկվել են տեխնիկական անվտանգության փորձաքննության, որի արդյունքում հիմնավորվել է, որ հեղուկ գազի, հեղուկ վառելիքի լիցքավորման կայանի էսքիզային նախագծային փաստաթղթերը համապատասխանում են <<ՀՀ քաղաքաշինության նախարարի 2004թ-ի մարտի 26-ՀՀՇՆ IV-12.03.01-04 <<Գազաբաշխիչ համակարգեր շինարարական

նորմերը հաստատելու մասին»>> թիվ 29-Ն հրամանի հավելվածով սահմանված պահանջներին >>:

## 9. ՍՈՑԻԱԼԱԿԱՆ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ՄԵՂՄՄԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ

Նախատեսվող գործունեության համար կպահանջվեն աշխատանքային ռեսուրսներ: Ընդհանուր առմամբ շինարարության և լցակայանի շահագործման սպասարկող անձնակազմի թվաքանակը կկազմի մի քանի տասնյակ մարդ: Անձնակազմի հավաքագրման ընթացքում առաջնապատվություն կտրվի տեղի բնակչությանը:

Սպասարկվող անձնակազմը կապահովվի անհրաժեշտ արտահագուստով, անձնական պաշտպանիչ միջոցներով: ՀՀ գործող օրենսդրության պահանջներին համապատասխան նրանց համար կապահովվեն նախատեսված սննդի ընդունման հնարավորություններ, սաննհանգույցներ, հանգստի պայմաններ և այլն:

## 10. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՆԱՍԱԿԱՐ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԲԱՑԱՌՄԱՆԸ ԿԱՄ ՆՎԱԶԵՑՄԱՆԸ ՈՒՂՂՎԱԾ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԾՐԱԳԻՐ

Ելնելով շինարարական և շահագործման փուլերի առանձնահատկություններից միջոցառումները ներկայացվում են առանձնացված:

### 10. 1. Շինարարական աշխատանքներ

Բոլոր տիպի շինարարական աշխատանքները պետք է կատարել պահպանելով սանիտարական նորմերը, կանոնները, ստանդարտները, ինչպես նաև նախագծի տեխնիկական պայմանները:

Առաջարկություններ օբյեկտի շինարարության մատակարարման կազմակերպման վերաբերյալ

Շինարարության նյութատեխնիկական մատակարարումը նախատեսվում է շինարարական ինդուստրիայի ձեռնարկություններից և գլխավոր կապալառու կազմակերպության արտադրական բազայից: Շաղախը և բետոնը կառաքվեն մոտակա բետոնաշաղախային հանգույցներից մասնագիտացված տրանսպորտային միջոցներով:

Առաքումը ծրագրվում է այնպիսի պարբերականությամբ, որ ապահովվի աշխատանքների անընդհատությունը:

### *Մթնոլորտային օդ*

Օդային ավազանը աղտոտումից պահպանելու համար նախատեսված են՝

- շինարարական աշխատանքների /փոշեգոյացնող աշխատանքներ/ ընթացքում անհրաժեշտ է իրականացնել ջրցան,

- պարբերաբար ստուգել շինարարական տեխնիկայի և փոխադրամիջոցների տեխնիկական վիճակը և իրականացնել կարգադրում:

- շինարարական նյութերի (հատկապես սորուն շինարարական նյութերի դեպքում, ինչպիսիք են ավազը, խիճը, հողը և այլն) տեղափոխումը պետք է իրականացվի փակ ծածկով մեքենաներով:

- սորուն նյութերի պահեստները ծածկել համապատասխան բարձրության թաղանթով, ինչը կկանխարգելի է փոշու տարածումը:

### ***Ջրային ռեսուրսներ***

Ջրային ռեսուրսների արդյունավետ օգտագործման նպատակով նախատեսվել են հետևյալ միջոցառումները.

- ջրցանի ծավալները հաշվարկվում են այնպես, որ չառաջանան մակերևութային հոսքեր և ջուրը բավականացնի միայն փոշենստեցման համար,
- անձրևների ժամանակ առաջացող շինարարական հոսքաջրերը կուղորդվեն պարզարան: Անձրևաջրերի նստեցման պարզարանը գտնվում է շինարարական հրապարակին կից, իրենից ներկայացնում է 20մ<sup>3</sup> ծավալով տարողություն: Պարզարանում տեղի է ունենում մեխանիկական նստեցում, պարզեցված ջուրը կօգտագործվի տարածքի ջրցանման համար, իսկ փոքր քանակներով նստվածքը կհեռացվի որպես շինադբ:

### ***Հողային ռեսուրսներ***

Հողային ռեսուրսների պահպանության համար նախատեսվում են.

- Շինարարական նյութերը կտեղադրվեն բետոնապատ մակերեսի վրա,
- Շինարարական գործընացներում ներգրավված տեխնիկայից նավթանյութերի արտահոսքի հավանականությունը նվազեցնելու նպատակով, անհրաժեշտ է, որ այդ տարածքներում ապահովվի սարքավորումների և մեքենաների պատշաճ տեխնիկական վիճակ, ինչպես նաև ներգրավվի ժամանակակից տեխնիկական միջոցներ:
- աշխատանքների ավարտից հետո կմաքրվեն բոլոր տարածքները և առաջացած թափոնները կտեղափոխվեն ինքնակառավարման մարմնի կողմից հատկացված աղբավայր:

### ***Կանաչապատում***

Նախատեսված հողակտորի 2654. 0 քառ.մ մակերեսով տարածքը կկանաչապատվի: Ծառատունկ կիրականացվի կայանի եզրային և ճանապարհամերձ հատվածներում:



Եզրային մասերում նախատեսված են բարդիներ, կենտրոնական մասերում՝ վարդի թփեր: Կանաչապատման տարածքը ամբողջությամբ կպատվի սիզամարգով: Կանաչ տարածքների ոռոգումը նախատեսված է բերովի ջրով՝ ջրցան մեքենաներով:

### ***Աղմուկ***

Աղմուկի մակարդակը նվազեցնելու համար նախատեսվում է՝

- 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 կարգադրել տեխնիկական միջոցների և ավտոտրանսպորտի շարժիչները,
- շինարարական տեխնիկական միջոցների ընտրության ժամանակ հատուկ ուշադրություն դարձնել դրանց աղմուկի մակարդակին:

### ***Աշխատանքի պաշտպանություն***

Արտակարգ իրավիճակներին արագ արձագանքելու համար նախատեսված են հետևյալ միջոցառումները՝

Մինչ աշխատանքների սկիզբը բոլոր աշխատողները, այդ թվում նաև վարորդները, անցնում են հրահանգավորում ըստ աշխատանքի անվտանգության կանոնների: Հրահանգավորումը իրականացնում է աշխատանքների ղեկավարը:

Մինչ աշխատանքների սկիզբը շինարարական հարթակը և տրանսպորտային միջոցները հազեցվում են հրդեհաշիջման առաջնային միջոցներով ու դեղարկղիկով, իսկ աշխատողներն անցնում են դրանց ճիշտ օգտագործմանն, ինչպես նաև առաջին բուժօգնության ցուցաբերմանն ուղղված հրահանգավորում:

Հեղուկ նյութերը տեղափոխվելու են շինարարական հարթակ օգտագործումից առաջ և պահվելու են հատուկ տակդիրների վրա՝ հնարավոր արտահոսքերը բացառելու համար:

Բոլոր աշխատողներին տրվելու են անհատական և կոլեկտիվ պահպանության միջոցներ: Հնարավոր վնասվածքների դեպքում տուժածին կցուցաբերվի առաջին բուժօգնության, ապա, անհրաժեշտության դեպքում, կտեղափոխվի քաղաքի մոտակա բժշկական հաստատություն:

Ըստ նախնական գնահատման, ապահովելով նշված միջոցառումների պատշաճ մակարդակով իրականացումը, կարելի է արտակարգ իրավիճակների ռիսկը հասցնել նվազագույնի, իսկ առաջացման դեպքում արագ և արդյունավետ հակազդել դրանց:

## **10. 2. Լցակայանի շահագործման փուլ**

Լցակայանի շահագործման ընթացքում հիմնական միջոցառումները կապված են անվտանգության հետ: Նախատեսված են նաև միջոցառումներ մթնոլորտային օդի և ջրային ռեսուրսների պահպանության համար, այդ թվում.

### ***10.2.1. Մշտադիտարկումների իրականացման պլան***

Լիցքավորման կայանի շինարարական աշխատանքների իրականացման ընթացքում նախատեսվում է իրականացնել շրջակա միջավայրի վրա բացասական ազդեցության կանխարգելման/մեղմացմանն ուղղված հետևյալ մշտադիտարկումները.

Մթնոլորտային օդ կատարվող ադտոտող նյութերի (սահմանային ածխաջրածիններ) արտանետումների պարբերական չափումներ, երեք ամիսը մեկ հաճախականությամբ, յուրաքանչյուրի ծախսը կկազմի՝ 30 հազ.դրամ, ընդամենը՝ 120 հազ.դրամ/տարի:

Օգտագործված մեքենայական յուղերով ու քսայուղերով հողերի հնարավոր ադտոտումից խուսափելու նպատակով հողերի ադտոտվածության մշտադիտարկումներ՝ արտաքին գնման եղանակով, երեք ամիսը մեկ հաճախականությամբ;

Աղմուկի մշտադիտարկումներ՝ երեք ամիսը մեկ հաճախականությամբ, յուրաքանչյուրի ծախսը կկազմի՝ 20 հազ. դրամ, ընդամենը 80 հազ. դրամ/տարի:

Ընդամենը մշտադիտարկումների միջոցառումների համար նախատեսվում է՝ 200000 դրամ/տարի:

ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ՌԻՍԿԵՐԸ ՄԵՂՄԱՑՆՈՂ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԾՐԱԳԻՐ

ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐ	ՊԱՐԱՄԵՏՐԵՐ	ՄԵՂՄԱՑՆՈՂ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ՍՏՈՒԳԱԹԵՐԹԻԿ
Ընդհանուր դրույթներ	Նախազգուշացումներ և աշխատողների անվտանգություն	<p>Շինարարության և շրջակա միջավայրի անվտանգությունը վերահսկող մարմինները և համայնքը պետք է նախազգուշացված լինեն սպասվող գործընթացների վերաբերյալ</p> <p>Շինարարության համար անհրաժեշտ բոլոր պահանջվող թույլտվությունները ձեռք են բերվել</p> <p>Աշխատողների անհատական պաշտպանության միջոցները պետք է համապատասխանեն ՀՀ օրենսդրությամբ սահմանված չափանիշներին (մշտապես սաղավարտների կիրառում, անհրաժեշտության դեպքում դիմակներ և պաշտպանիչ ակնոցներ, պաշտպանիչ հագուստ և կոշիկներ)</p> <p>Շինհրապարակում տեղադրվող համապատասխան տեղեկատվական վահանակները աշխատողներին կիրազեկեն հիմնական կանոնների և նորմերի վերաբերյալ:</p>
Շինարարական աշխատանքներ	Օդի որակ	<p>Շինաշխատանքների իրականացման ընթացքում հատուկ տարողություններ կկիրառվեն շինարարական աղբի հեռացման համար</p> <p>Նշված տարողությունները պետք է պահպանվեն տարածքում և անընդհատ ցողվեն ջրով՝ թափոններից գոյացած փոշու քանակը նվազեցնելու նպատակով</p> <p>Շրջակա տարածքները պետք է զերծ պահվեն շինարարական աղբից՝ փոշին նվազագույնի հասցնելու նպատակով</p>

		Շինարարական տրանսպորտային միջոցների պարապուրդ շինհրապարակում չի թույլատրվի:
	Աղմուկ	Շինարարական աշխատանքներից գոյացած աղմուկը կսահմանափակվի թույլատրված ժամերի միջակայքում  Շինարարական աշխատանքների ընթացքում շարժիչների, օդի կոմպրեսորների և էլեկտրականությամբ սնվող սարքերը պետք է ծածկվեն:
	Թափոնների կառավարում	Շինարարության արդյունքում գոյացող թափոնները պետք տարանջատվեն ընդհանուր աղբից և կենցաղային թափոններից դեռ շինհրապարակում և ըստ առաջացման տեղափոխվեն հատուկ հատկացված աղբավայր:  Շինարարական աղբը պետք է պատշաճ կերպով հավաքվի և հեռացվի արտոնագիր ունեցող աղբահավաքների կողմից  Թափոնների հեռացման վերաբերյալ գրառումներ պետք է կատարվեն որպես ապացույց, որ թափոնների կառավարումը կատարվում է պատշաճ կերպով, նախատեսվածին համաձայն
Կեղտաջրերի հեռացում	Ջրի որակ	Շինարարական անձնակազմը կօգտվի գոյություն ունեցող կենցաղային միջոցներից, կոյուղաջրերի հեռացումը շինհրապարակից պետք է իրականացվի դեպի կեղտաջրերի հավաքման հոր, որտեղից պարբերաբար կհեռացվի մոտակա կոյուղու ցանց,  Շինարարական տրանսպորտային միջոցները և սարքավորումները պետք է լվացվեն մոտակա սպասարկման կայանում:

<p>Հետիոտների և երթևեկության ապահովություն</p>	<p>Շինարարական աշխատանքների հետևանքով հետիոտներին կամ հանրային տրանսպորտին սպառնացող ուղղակի կամ անուղղակի վտանգներ</p>	<p>Շինարարական նորմերի համաձայն կապալառուն պետք է ապահովի պատշաճ անվտանգություն և շինարարությանն առնչվող երթևեկության կարգավորում, ինչը ներառում է, բայց չի սահմանափակվում հետևյալով.</p> <p>պարզ տեսանելի ցուցանակներ, զգուշացնող նշաններ շինհրապարակում հանրությանը պոտենցյալ վտանգների մասին նախազգուշացնելու համար, պետք է առկա լինեն պատնեշներ և շրջանցող ուղիներ</p> <p>Անձնակազմի կրթման համակարգ և երթևեկության կառավարման համակարգ, հատկապես՝ շինհրապարակ մուտք գործելու և հարակից տարածքում ծանր տրանսպորտի համար: Հետիոտների համար անվտանգ անցումներ երթևեկության գոնայում:</p> <p>Համապատասխանեցնել աշխատանքային ժամերը երթևեկության ակտիվության հետ, խուսափել ակտիվ երթևեկությունից՝ մարդկանց ակտիվ տեղաշարժի ժամերին:</p> <p>Երթևեկության ակտիվ կառավարում շինհրապարակում փորձված և երևացող անձնակազմի կողմից, եթե վերջինս անհրաժեշտ է մարդկանց ապահով և հարմար անցուղարձի համար.</p> <p>Պետք է ապահովվի անվտանգ և շարունակական մոտեցում դեպի գործող գրասենյակային շինությունները, խանութները և բնակելի շինությունները շինարարական աշխատանքների ընթացքում:</p>
--	---	--

Բնապահպանական միջոցառումների ընդհանուր գումարը գնահատվում է 450000 դրամ:

<u>Գործողություն</u>	<u>Նվազեցնող միջոցառումներ</u>	<u>Որտեղ իրականացնել</u>	<u>Մոնիթորինգի միջոցառում</u>	<u>Ժամանակամիջոց</u>	<u>Կատարող</u>
	<i><b>Շինարարության փուլ</b></i>				
Շինանյութերի մատակարարում	Շինանյութերի գնում արտոնագրված մատակարարներից	Մատակակարի հիմնարկում կամ պահեստում	Փաստաթղթերի ստուգում	Մատակարարման պայմանագրերը կնքելու ընթացքում	Կապալառու
Շինանյութերի և թափոնների տեղափոխում  Շինարարական տեխնիկայի տեղաշարժ	Մեքենաների և տեխնիկայի համապատասխան տեխնիկական վիճակի ապահովում  Բեռնատարերի բեռնվածության սահմանափակում հերթականության ապահովմամբ  Տեղափոխումների ժամանակացույցի և երթուղիների պահպանում	- Շինհրապարակ  - Շինանյութերի և աղբի տեղափոխման երթուղիներ	Շինհրապարակ տանող ճանապարհների ստուգում	Աշխատանքային ժամերին և դրանցից դուրս անսպասելի ստուգումների իրականացում	Կապալառու
Շինարարական տեխնիկայի շահագործում տեղամասում	- Մեքենաների և տեխնիկայի լվացումը պետք է կատարվի շինհրապարակից դուրս, համայնքում գործող մասնագիտացված կետերում  - Տեխնիկական միջոցների վառելիքի լիցքավորումը և յուղումը պետք է	Շինհրապարակ	Գործընթացների գործունեության ստուգում	Մեխանիզմների շահագործման ընթացքում	Կապալառու

	իրականացվի շինհրապարակից դուրս լցակայաններում կամ սպասարկման կետերում				
Հողային աշխատանքներ	- Հանված հողերը հեռացվում են համայնքի կողմից հատկացված վայր	Շինհրապարակ	Գործընթացների ստուգում	Հողային աշխատանքների ընթացքում	Կապալառու
Իներտ շինանյութերի գնում	- Շինանյութերի գնում վստահելի մատակարարներից	Իներտ նյութերի պահեստ	Փաստաթղթերի ստուգում Գործընթացների ստուգում	Մատակարարման ընթացքում	Կապալառու, մատակարար
Կենցաղային աղբի առաջացում	- Աղբամանների տեղադրում շինարարական հրապարակում - համայնքի թույլտվությունն աղբի մշտական տեղակայման վերաբերյալ	Շինհրապարակ	Արտաքին զննում	Շինարարության ողջ ընթացքում	Կապալառու, Համայնքապետարան
Աշխատանքի անվտանգություն	- Անձնակազմի ապահովում արտահագուստով և անձնական պաշտպանիչ միջոցներով - Շինարարության կանոնների և անձնական պաշտպանության նորմերի խստիվ պահպանություն	Շինհրապարակ	Ստուգման գործընթացներ	Աշխատանքների ողջ ընթացքում	Կապալառու, պատվիրատու
	<b>Շահագործման փուլ</b>				

Վառելիքի լիցքավորում	Սարքերի պատշաճ սպասարկում	Լիզքավորման սարքեր	Արտաքին զննում  Ածխաջրածինների պարունակության պարբերական չափումներ  Ադմուկի մակարդակի պարբերական չափումներ	Շահագործման ողջ ընթացքում  Եռամսյակային   եռամսյակային	«Գազոյլ» ՍՊԸ  Սերտիֆիկաց- ված լաբո- րատորիա   Սերտիֆիկաց- ված լաբո- րատորիա
Կենցաղային աղբի առաջացում	- Աղբամանների տեղադրում շինարարական հրապարակում  - համայնքի թույլտվություն աղբի մշտական տեղակայման վերաբերյալ	Կայանի տարածք	Արտաքին զննում	Շահագործման ողջ ընթացքում	«Գազոյլ» ՍՊԸ,  Համայնքա- պետարան
Աշխատանքի անվտանգություն	- Անձնակազմի ապահովում արտահագուստով և անձնական պաշտպանիչ միջոցներով  - Շինարարության կանոնների և անձնական պաշտպանության նորմերի խստիվ պահպանություն	Շինհրապարակ	Ստուգման գործընթացներ	Աշխատանքների ողջ ընթացքում	«Գազոյլ» ՍՊԸ,



## ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ

Մթնոլորտային արտանետումների գույքագրման ձեռնարկ, ЕМЕР/ЕЕА, 2009:

СН 245-71. Санитарные нормы проектирования промышленных предприятий.

СНиП 1.02.01-85 Инструкция о составе, порядке разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений.

СНиП 2.04.02-84. Водоснабжение. Наружные сети и сооружения.

Сборник методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами, Госкомгидромет, Ленинград, 1986.

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.

Укрупненные нормы водопотребления и водоотведения для различных отраслей промышленности, Стройиздат, Москва, 1982г.

Временное методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов, МИНПРОМСТРОЙ СССР, Москва 1984г.

Нормы расхода топлив и смазочных материалов на автомобильном транспорте.

Нормы расхода жидкого топлива для машин, эксплуатирующихся в предприятиях уборки городских территорий, санитарной очистки и ремонтно-строительном производстве.

"Բնապահպանական վճարների դրույքաչափերի մասին" ՀՀ օրենքը, ընդունված 2006 թվականի դեկտեմբերի 20-ին:

ՀՀ Կառավարության 2006 թվականի փետրվարի 2-ի "նախավայրերում մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի սահմանային թույլատրելի խտությունների (կոնցենտրացիաների-ՄԹԿ) նորմատիվները հաստատելու մասին" թիվ 160-Ն որոշում:



000101 0001 1 Т 4.0 0.20 3.00 0.0942 18.0 20 55 1.0 1.000 0  
 0.0340000

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017

Город :007 Гогаван.

Объект :0001 ООО Газойл.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2020 без учета мероприятий Расчет проводился 30.11.2020 15:35

Режим раб.:01 - Основной

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 16.0 град.С)

Примесь :2754 - Углеводороды предельные С12-С-19

ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	Режим	М	Тип	См	Um	Хм
-п/п-	<об-п>	<ис>			- [доли ПДК]	-- [м/с]	--- [м]
1	000101 0001	1	0.034000	Т	0.500786	0.50	14.9
Суммарный Мq =			0.034000 г/с				
Сумма См по всем источникам =			0.500786 долей ПДК				
Средневзвешенная опасная скорость ветра =					0.50 м/с		

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017

Город :007 Гогаван.

Объект :0001 ООО Газойл.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2020 без учета мероприятий Расчет проводился 30.11.2020 15:35

Режим раб.:01 - Основной

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 16.0 град.С)

Примесь :2754 - Углеводороды предельные С12-С-19

ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1200x1200 с шагом 120

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
 Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 25.0 (U<sub>мр</sub>) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub>= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017

Город :007 Гогаван.  
 Объект :0001 ООО Газойл.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2020 без учета мероприятий Расчет проводился 30.11.2020 15:35  
 Режим раб.:01 - Основной  
 Примесь :2754 - Углеводороды предельные С12-С-19  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2754 = 1.0 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= -6, Y= 44  
 размеры: длина (по X)= 1200, ширина (по Y)= 1200, шаг сетки= 120  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 25.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Расшифровка обозначений

Q <sub>с</sub> - суммарная концентрация [доли ПДК]	
C <sub>с</sub> - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]	
Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]	

~~~~~|~~~~~|  
 | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|  
 | -Если в строке C<sub>max</sub>=< 0.05 ПДК, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются |  
 ~~~~~|~~~~~|

|                |   |          |        |                    |        |           |        |        |                 |        |        |        |
|----------------|---|----------|--------|--------------------|--------|-----------|--------|--------|-----------------|--------|--------|--------|
| y= 644         | : | Y-строка | 1      | C <sub>max</sub> = | 0.010  | долей ПДК | (x=    | -6.0;  | напр.ветра=177) |        |        |        |
| x= -606        | : | -486:    | -366:  | -246:              | -126:  | -6:       | 114:   | 234:   | 354:            | 474:   | 594:   |        |
| Q <sub>с</sub> | : | 0.007:   | 0.008: | 0.008:             | 0.009: | 0.010:    | 0.010: | 0.010: | 0.010:          | 0.009: | 0.008: | 0.007: |
| C <sub>с</sub> | : | 0.007:   | 0.008: | 0.008:             | 0.009: | 0.010:    | 0.010: | 0.010: | 0.010:          | 0.009: | 0.008: | 0.007: |

~~~~~

y= 524 : Y-строка 2 Cmax= 0.013 долей ПДК (x= -6.0; напр.ветра=177)  
-----:  
x= -606 : -486: -366: -246: -126: -6: 114: 234: 354: 474: 594:  
-----:  
Qc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008:  
Cc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008:  
~~~~~

y= 404 : Y-строка 3 Cmax= 0.018 долей ПДК (x= -6.0; напр.ветра=176)  
-----:  
x= -606 : -486: -366: -246: -126: -6: 114: 234: 354: 474: 594:  
-----:  
Qc : 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.017: 0.015: 0.013: 0.010: 0.009:  
Cc : 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.017: 0.015: 0.013: 0.010: 0.009:  
~~~~~

y= 284 : Y-строка 4 Cmax= 0.029 долей ПДК (x= -6.0; напр.ветра=174)  
-----:  
x= -606 : -486: -366: -246: -126: -6: 114: 234: 354: 474: 594:  
-----:  
Qc : 0.009: 0.011: 0.014: 0.018: 0.024: 0.029: 0.027: 0.020: 0.015: 0.012: 0.010:  
Cc : 0.009: 0.011: 0.014: 0.018: 0.024: 0.029: 0.027: 0.020: 0.015: 0.012: 0.010:  
~~~~~

y= 164 : Y-строка 5 Cmax= 0.082 долей ПДК (x= -6.0; напр.ветра=167)  
-----:  
x= -606 : -486: -366: -246: -126: -6: 114: 234: 354: 474: 594:  
-----:  
Qc : 0.009: 0.012: 0.015: 0.022: 0.039: 0.082: 0.055: 0.028: 0.018: 0.013: 0.010:  
Cc : 0.009: 0.012: 0.015: 0.022: 0.039: 0.082: 0.055: 0.028: 0.018: 0.013: 0.010:  
Фоп: 100 : 102 : 106 : 112 : 127 : 167 : 221 : 243 : 252 : 256 : 259 :  
Uоп:21.50 :17.06 :12.64 : 8.20 : 3.88 : 1.09 : 1.80 : 6.33 :10.66 :15.06 :19.48 :  
~~~~~

y= 44 : Y-строка 6 Cmax= 0.393 долей ПДК (x= -6.0; напр.ветра= 67)  
-----:  
x= -606 : -486: -366: -246: -126: -6: 114: 234: 354: 474: 594:  
-----:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.010: 0.012: 0.016: 0.025: 0.053: 0.393: 0.106: 0.032: 0.019: 0.013: 0.010:  
Cc : 0.010: 0.012: 0.016: 0.025: 0.053: 0.393: 0.106: 0.032: 0.019: 0.013: 0.010:  
Фоп: 89 : 89 : 88 : 88 : 86 : 67 : 277 : 273 : 272 : 271 : 271 :  
Uоп:21.20 :16.53 :11.99 : 7.40 : 1.96 : 0.59 : 0.95 : 5.27 :10.04 :14.63 :19.10 :  
~~~~~

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
y= -76 : Y-строка 7 Cmax= 0.062 долей ПДК (x= -6.0; напр.ветра= 11)  
-----:  
x= -606 : -486: -366: -246: -126: -6: 114: 234: 354: 474: 594:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.009: 0.012: 0.015: 0.022: 0.036: 0.062: 0.046: 0.026: 0.017: 0.013: 0.010:  
Cc : 0.009: 0.012: 0.015: 0.022: 0.036: 0.062: 0.046: 0.026: 0.017: 0.013: 0.010:  
Фоп: 78 : 75 : 71 : 64 : 48 : 11 : 324 : 301 : 291 : 286 : 283 :  
Uоп:21.63 :17.23 :12.85 : 8.53 : 4.49 : 1.40 : 2.87 : 6.74 :10.92 :15.33 :19.63 :  
~~~~~

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
y= -196 : Y-строка 8 Cmax= 0.026 долей ПДК (x= -6.0; напр.ветра= 6)  
-----:  
x= -606 : -486: -366: -246: -126: -6: 114: 234: 354: 474: 594:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.009: 0.011: 0.013: 0.017: 0.022: 0.026: 0.024: 0.019: 0.015: 0.012: 0.010:  
Cc : 0.009: 0.011: 0.013: 0.017: 0.022: 0.026: 0.024: 0.019: 0.015: 0.012: 0.010:  
~~~~~

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
y= -316 : Y-строка 9 Cmax= 0.017 долей ПДК (x= -6.0; напр.ветра= 4)  
-----:  
x= -606 : -486: -366: -246: -126: -6: 114: 234: 354: 474: 594:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009:  
Cc : 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009:  
~~~~~

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
y= -436 : Y-строка 10 Cmax= 0.012 долей ПДК (x= -6.0; напр.ветра= 3)  
-----:  
x= -606 : -486: -366: -246: -126: -6: 114: 234: 354: 474: 594:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:  
Cc : 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:  
~~~~~

```

~~~~~
y= -556 : Y-строка 11  Cmax= 0.010 долей ПДК (x= -6.0; напр.ветра= 2)
-----:
x= -606 : -486: -366: -246: -126: -6: 114: 234: 354: 474: 594:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007:
Cc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017  
 Координаты точки : X= -6.0 м, Y= 44.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.39285 доли ПДК |  
 | 0.39285 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 67 град.  
 и скорости ветра 0.59 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000101 0001	1	T	0.0340	0.392851	100.0	100.0	11.5544357
				В сумме =	0.392851	100.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :007 Гогаван.

Объект :0001 ООО Газойл.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2020 без учета мероприятий

Расчет проводился 30.11.2020 15:35

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :2754 - Углеводороды предельные C12-C-19

ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

```

| Координаты центра : X=      -6 м; Y=      44 |
| Длина и ширина   : L=   1200 м; B=   1200 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D=    120 м |
|-----|

```

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 25.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
*--	----	----	----	----	----	С----	----	----	----	----	----	
1-	0.007	0.008	0.008	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010	0.009	0.008	0.007	- 1
2-	0.008	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.013	0.012	0.010	0.009	0.008	- 2
3-	0.008	0.010	0.012	0.014	0.016	0.018	0.017	0.015	0.013	0.010	0.009	- 3
4-	0.009	0.011	0.014	0.018	0.024	0.029	0.027	0.020	0.015	0.012	0.010	- 4
5-	0.009	0.012	0.015	0.022	0.039	0.082	0.055	0.028	0.018	0.013	0.010	- 5
6-С	0.010	0.012	0.016	0.025	0.053	0.393	0.106	0.032	0.019	0.013	0.010	С- 6
						^						
7-	0.009	0.012	0.015	0.022	0.036	0.062	0.046	0.026	0.017	0.013	0.010	- 7
8-	0.009	0.011	0.013	0.017	0.022	0.026	0.024	0.019	0.015	0.012	0.010	- 8
9-	0.008	0.010	0.011	0.013	0.015	0.017	0.016	0.014	0.012	0.010	0.009	- 9
10-	0.007	0.008	0.010	0.011	0.012	0.012	0.012	0.011	0.010	0.009	0.008	-10
11-	0.007	0.007	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.009	0.009	0.008	0.007	-11
--	----	----	----	----	----	С----	----	----	----	----	----	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> С<sub>м</sub> = 0.39285 долей ПДК



=0.39285 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = -6.0 м

( X-столбец 6, Y-строка 6) Ум = 44.0 м

При опасном направлении ветра : 67 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.59 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :007 Гогаван.

Объект :0001 ООО Газойл.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2020 без учета мероприятий

Расчет проводился 30.11.2020 15:35

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :2754 - Углеводороды предельные C12-C-19

ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 80

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 25.0 (Uмр) м/с

Расшифровка обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |

| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |

| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |

| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |

| ~~~~~~ | ~~~~~~ |

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |

~~~~~

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -52:   | -53:   | -53:   | -52:   | -50:   | -48:   | -45:   | -41:   | -37:   | -32:   | 15:    | 15:    | 18:    | 24:    | 30:    |
| x=   | 10:    | 4:     | -3:    | -9:    | -15:   | -21:   | -26:   | -31:   | -36:   | -40:   | -72:   | -72:   | -74:   | -77:   | -79:   |
| Qс : | 0.087: | 0.085: | 0.084: | 0.083: | 0.083: | 0.083: | 0.084: | 0.086: | 0.087: | 0.090: | 0.097: | 0.097: | 0.096: | 0.095: | 0.095: |
| Сс : | 0.087: | 0.085: | 0.084: | 0.083: | 0.083: | 0.083: | 0.084: | 0.086: | 0.087: | 0.090: | 0.097: | 0.097: | 0.096: | 0.095: | 0.095: |
| Фоп: | 5 :    | 8 :    | 12 :   | 15 :   | 18 :   | 22 :   | 25 :   | 28 :   | 31 :   | 35 :   | 67 :   | 67 :   | 69 :   | 72 :   | 76 :   |
| Uоп: | 1.05 : | 1.07 : | 1.08 : | 1.08 : | 1.07 : | 1.08 : | 1.06 : | 1.06 : | 1.05 : | 1.03 : | 0.99 : | 0.99 : | 1.00 : | 1.01 : | 1.01 : |

~~~~~

y=	36:	42:	48:	54:	60:	66:	72:	77:	81:	147:	212:	212:	215:	218:	221:
x=	-81:	-81:	-81:	-80:	-79:	-76:	-73:	-69:	-65:	9:	82:	82:	86:	91:	97:
Qc	: 0.094:	0.095:	0.096:	0.098:	0.099:	0.103:	0.107:	0.112:	0.117:	0.110:	0.043:	0.043:	0.042:	0.040:	0.039:
Cc	: 0.094:	0.095:	0.096:	0.098:	0.099:	0.103:	0.107:	0.112:	0.117:	0.110:	0.043:	0.043:	0.042:	0.040:	0.039:
Фоп	: 79 :	83 :	86 :	89 :	93 :	97 :	100 :	104 :	107 :	173 :	202 :	202 :	202 :	204 :	205 :
Uоп	: 1.01 :	1.01 :	1.00 :	0.99 :	0.99 :	0.97 :	0.95 :	0.94 :	0.92 :	0.94 :	3.24 :	3.24 :	3.45 :	3.65 :	3.92 :

~~~~~

|    |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|----|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 223:     | 224:   | 225:   | 224:   | 221:   | 221:   | 220:   | 218:   | 216:   | 212:   | 209:   | 204:   | 199:   | 194:   | 188:   |
| x= | 103:     | 109:   | 115:   | 121:   | 150:   | 150:   | 155:   | 161:   | 167:   | 172:   | 177:   | 182:   | 185:   | 189:   | 191:   |
| Qc | : 0.038: | 0.037: | 0.036: | 0.035: | 0.033: | 0.033: | 0.032: | 0.032: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: |
| Cc | : 0.038: | 0.037: | 0.036: | 0.035: | 0.033: | 0.033: | 0.032: | 0.032: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: |

~~~~~

y=	178:	178:	178:	172:	166:	159:	153:	147:	141:	136:	130:	126:	122:	62:	50:
x=	195:	195:	195:	196:	197:	197:	197:	195:	193:	190:	187:	182:	178:	99:	106:
Qc	: 0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.033:	0.034:	0.034:	0.035:	0.036:	0.037:	0.039:	0.041:	0.042:	0.138:	0.122:
Cc	: 0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.033:	0.034:	0.034:	0.035:	0.036:	0.037:	0.039:	0.041:	0.042:	0.138:	0.122:
Фоп	: 235 :	235 :	235 :	236 :	238 :	240 :	241 :	242 :	244 :	245 :	246 :	246 :	247 :	265 :	273 :
Uоп	: 5.27 :	5.27 :	5.27 :	5.16 :	5.05 :	4.86 :	4.77 :	4.55 :	4.35 :	4.15 :	3.93 :	3.63 :	3.40 :	0.86 :	0.90 :

~~~~~

|     |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-----|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=  | 50:      | 49:    | 43:    | 37:    | 31:    | 25:    | 18:    | 12:    | 6:     | 1:     | -5:    | -10:   | -14:   | -17:   | -20:   |
| x=  | 106:     | 107:   | 109:   | 111:   | 112:   | 113:   | 112:   | 111:   | 109:   | 106:   | 103:   | 99:    | 94:    | 89:    | 83:    |
| Qc  | : 0.122: | 0.120: | 0.115: | 0.110: | 0.106: | 0.101: | 0.099: | 0.097: | 0.095: | 0.096: | 0.094: | 0.094: | 0.096: | 0.098: | 0.101: |
| Cc  | : 0.122: | 0.120: | 0.115: | 0.110: | 0.106: | 0.101: | 0.099: | 0.097: | 0.095: | 0.096: | 0.094: | 0.094: | 0.096: | 0.098: | 0.101: |
| Фоп | : 273 :  | 274 :  | 278 :  | 281 :  | 285 :  | 288 :  | 292 :  | 295 :  | 299 :  | 302 :  | 306 :  | 309 :  | 313 :  | 316 :  | 320 :  |
| Uоп | : 0.90 : | 0.91 : | 0.93 : | 0.94 : | 0.96 : | 0.98 : | 0.99 : | 1.00 : | 1.00 : | 1.00 : | 1.01 : | 1.01 : | 1.00 : | 0.98 : | 0.98 : |

~~~~~

```

y=   -48:   -48:   -49:   -51:   -52:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=    22:    22:    22:    16:    10:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.093: 0.093: 0.092: 0.089: 0.087:
Сс : 0.093: 0.093: 0.092: 0.089: 0.087:
Фоп: 359 : 359 : 359 : 2 : 5 :
Uоп: 1.01 : 1.01 : 1.02 : 1.04 : 1.05 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017  
 Координаты точки : X= 99.0 м, Y= 62.0 м

```

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.13789 доли ПДК |
| 0.13789 мг/м3 |
~~~~~

```

Достигается при опасном направлении 265 град.  
 и скорости ветра 0.86 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	-----	---	---М- (Мг)---	-С [доли ПДК]	-----	-----	---- b=C/M ----
1	000101 0001	1	T	0.0340	0.137888	100.0	100.0	4.0555248
				В сумме =	0.137888	100.0		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Группа точек 090

Город :007 Гогаван.

Объект :0001 ООО Газойл.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2020 без учета мероприятий

Расчет проводился 30.11.2020 15:35

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :2754 - Углеводороды предельные C12-C-19

ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 25.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 15.0 м, Y= 38.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.48014 доли ПДК |  
| 0.48014 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 16 град.  
и скорости ветра 0.54 м/с

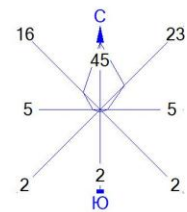
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Режим | Тип | Выброс    | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-------|-----|-----------|----------|----------|--------|---------------|
| 1    | 000101 0001 | 1     | Т   | 0.0340    | 0.480135 | 100.0    | 100.0  | 14.1216211    |
|      |             |       |     | В сумме = | 0.480135 | 100.0    |        |               |

~~~~~

Город : 007 Гогаван  
 Объект : 0001 ООО Газойл Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v2.5, Модель: MPP-2017  
 2754 Углеводороды предельные C12-C-19



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- ▲ Расчётные точки, группа N 90
- ‡ Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.050
- 0.100
- 0.103
- 0.200
- 0.296
- 0.354



Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.3928508 ПДК достигается в точке  $x = -6$   $y = 44$   
 При опасном направлении  $67^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.59$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1200 м, высота 1200 м,  
 шаг расчетной сетки 120 м, количество расчетных точек  $11 \times 11$