



Կոտայքի մարզի Չարենցավան քաղաքում քարից թղթի արտադրամասի, օժանդակ շինությունների կառուցման և շահագործման

**ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ
ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ**

Rev.02

Հունիս - 2026

ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

**Կոտայքի մարզի Չարենցավան քաղաքում քարից թղթի
արտադրամասի, օժանդակ շինությունների կառուցման և
շահագործման**

**ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ
ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ**

Rev.02

«ՓԵՅՓՈՒԲԵՍԹ» ՍՊԸ տնօրեն

Մ. Ղարիբյան



Հունիս 2026թ.

ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ

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:

Կոտայքի մարզի Չարենցավան քաղաքում քարից թղթի արտադրամասի և օժանդակ շինությունների կառուցման աշխատանքների շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման (այսուհետ՝ ՇՄԱԳ) հաշվետվությունը մշակված է «Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին» ՀՀ օրենքի, բնապահպանության, բնօգտագործման և այլ հարակից ոլորտների նորմատիվաիրավական ակտերի համաձայն:

Սույն ՇՄԱԳ հաշվետվության մշակման համար հիմք է հանդիսացել Կոտայքի մարզի Չարենցավան քաղաքում քարից թղթի արտադրամասի և օժանդակ շինությունների կառուցման աշխատանքային նախագիծը:

Սույն ՇՄԱԳ հաշվետվությանը ներառում է՝

- նախատեսվող գործունեության նկարագիրը, ֆիզիկական բնութագիրը, տեխնիկական և տեխնոլոգիական լուծումները, օգտագործվող նյութերի, արտանետումների, արտահոսքերի, թափոնների ծավալները, ֆիզիկական ներգործությունների մակարդակը,
- նախատեսվող գործունեության հնարավոր տարբերակների, այդ թվում նաև հրաժարման (գրոյական) տարբերակի նկարագիրը, ընտրված տարբերակի հիմնավորումը,
- հնարավոր ազդեցության ենթակա տարածքի շրջակա միջավայրի և բնական պայմանների նկարագիրը, էկոլոգիական և սոցիալական հնարավոր ազդեցությունների, ռիսկերի ու օգուտների վերլուծությունը և գնահատումը,
- շրջակա միջավայրի հնարավոր տնտեսական վնասի հաշվարկը և գնահատումը,
- հնարավոր արտակարգ իրավիճակների նկարագիրը, ազդեցության ծավալները, ինչպես նաև նվազեցման, մեղմացման կամ վերացման հնարավորությունները,
- բացասական ազդեցությունների կանխարգելման, մեղմացման, նվազեցման և շրջակա միջավայրին հասցվող վնասի փոխհատուցման համար նախատեսվող միջոցառումների ծրագիրը,
- նախատեսվող գործունեության, հնարավոր ազդեցությունների, վերլուծությունների և գնահատումների պատկերավոր վկայություններ, մասնավորապես՝ աղյուսակներ, նկարներ, քարտեզներ, գրաֆիկներ, սխեմաներ և այլն:

ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԳԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

Բովանդակություն

1.	Ընդհանուր տեղեկություններ	6
2.	Հապավումներ	6
3.	Նախատեսվող գործունեության նպատակը և հիմնավորումը	7
4.	Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման մոտեցումները և մեթոդաբանությունը	8
4.1	ՇՄԱԳ նպատակը	8
4.2	ՇՄԱԳ հաշվետվության կազմը	8
4.3	ՇՄԱԳ մեթոդաբանությունը.....	8
4.3.1	Ընդհանուր դրույթներ	8
4.3.2	ՇՄԱԳ արդյունքում հաշվառման ենթակա ազդեցությունների բաղադրիչները.....	8
4.3.3	ՇՄԱԳ հիմնական փուլերը.....	9
4.3.4	Ուսումնասիրության շրջանակի որոշումը.....	9
4.3.5	Ելակետային իրավիճակի ուսումնասիրությունը.....	10
4.3.6	Ազդեցության գնահատումը և մեղմացումը	10
4.3.7	Կառավարումը և մշտադիտարկումը	15
4.4	Օգտագործվող տեղեկատվական աղբյուրները	15
5.	Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման նորմատիվաիրավական շրջանակները	16
6.	Նախատեսվող գործունեության նկարագիրը	21
6.1	Նախատեսվող գործունեության տարածքը	22
6.2	Ծինության նկարագրությունը	24
6.3	Ծինությունների, կառույցների մակերեսները և ընդհանուր տվյալները	30
6.4	Թույլտվություններ և համաձայնեցումներ	31
6.4.1	Աշխատանքների իրականացման ամփոփումը՝ փուլայնությունը և հողային աշխատանքները.....	31
6.3	Հողի բերրի շերտի հեռացումը և կուտակումը	32
6.3.1	Կանաչապատում.....	32
6.4	Հանված հողի կուտակումը և օգտագործումը	32
6.5	Զրոգտագործումը և ջրահեռացումը.....	33
6.6	Արտադրական գործընթացի նկարագիրը	33
6.7	Փոշեկլանում և օդափոխություն	39
6.7.1	Փոշեկլանում	39
6.7.2	Օդափոխություն	42
7.	Այլընտրանքային տարբերակները, դրանց վերլուծությունը և ընտրված տարբերակի հիմնավորումը.....	43
7.1	Այլընտրանքային տարբերակներ.....	43
7.2	Ընտրված տարբերակի հիմնավորումը.....	43
8.	Տարածաշրջանի շրջակա միջավայրի նկարագիրը	46
8.1	Տարածաշրջանի երկրաբանական կառուցվածքը.....	46
8.1	Ռելիեֆը և լանդշաֆտը	46
8.2	Տարածքի ֆիզիկաաշխարհագրական բնութագիրը.....	47
8.3	Հիդրոերկրաբանական պայմանները	48
8.4	Հողերի նկարագիրը.....	49
8.5	Տեկտոնիկան և սեյսմակայունությունը	50
8.6	Կլիմա.....	52

ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

8.6.1	Ջերմաստիճանը	52
8.6.2	Մթնոլորտային տեղումներ	52
8.6.3	Խոնավություն	52
8.6.4	Մթնոլորտային տեղումներ	53
8.6.5	Ջյան ծածկույթ	53
8.6.6	Քամիներ	53
8.7	Տարածաշրջանի հատուկ պահպանվող տարածքները	55
8.8	Բուսական և կենդանական աշխարհը.....	56
8.8.1	Բուսական աշխարհը	56
8.8.2	Կենդանական աշխարհը	58
8.9	Մթնոլորտային օդի աղտոտվածությունը.....	61
8.10	Չարենցավան համայնքի և նրա մոտակա գյուղերի սոցիալ-տնտեսական վիճակի նկարագիրը.....	62
8.11	Ազդակիր ենթակառուցվածքներ	70
8.12	Պատմամշակութային և բնության հուշարձանները	72
9.	Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատումը.....	73
9.1	Ելակետային տվյալներ	73
9.2	Վնասակար արտանետումների հաշվարկման արդյունքները.....	77
9.3	Մթնոլորտային օդի որակի վրա ազդեցությունը	84
9.4	Ջրածախսը և կետաջրերը.....	84
9.5	Ազդեցություն ջրային ռեսուրսների վրա	86
9.6	Ազդեցություն հողային ռեսուրսների վրա.....	86
9.7	Թափոնների առաջացումը և կառավարումը	87
9.8	Աղմուկի և թրթռման հաշվարկը.....	91
9.9	Աղբեցությունը կենսաբազմազանության վրա	93
9.10	Սոցիալ-տնտեսական ազդեցությունը.....	94
9.11	Արտակարգ իրավիճակներին պատրաստվածությունը	95
9.12	Հակահրդեհային միջոցառումներ.....	95
9.13	Աշխատանքի անվտանգությունը	96
9.14	Ազդեցության գնահատումը և առաջարկվող մեղմացման միջոցառումները.....	96
10.	Շրջակա միջավայրին հասցված տնտեսական վնասի գնահատումը	102
10.1	Մթնոլորտային օդ	103
10.2	Հողային ռեսուրսներ	104
10.3	Ջրային ռեսուրսներ.....	105
11.	Բնապահպանական կառավարման պլան	106
12.	Բնապահպանական մշտադիտարկման ծրագիր	111
13.	Արտադրամասի փակման ծրագիր	112
13.1	Ընդհանուր դրույթներ	112
13.2	Փակման գործընթացի հիմնական փուլերը.....	112
	ՀԱՎԵԼՎԱԾՆԵՐԻ ՄԱՍ	114

ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

1. Ընդհանուր տեղեկություններ

1.1	Պատվիրատու՝	«ՓԵՅՓՈՒԲԵՍԹ» ՍՊԸ
1.2	Ձեռնարկող՝	«ՓԵՅՓՈՒԲԵՍԹ» ՍՊԸ
1.3	Ձեռնարկողի կոնտակտային տվյալները Հասցե Հեռախոս Էլ. հասցե	ՀՀ, Կոտայքի մարզ, գյուղ Գողթ, 3-րդ փ, տ.22 +374 95-90-50-40 Markos.garibyan@gmail.com
1.4	Նախագծող՝ Հասցե Հեռախոս Էլ. հասցե Կայք	"Մարգիս և Մարիաննա" ՍՊԸ Լիցենզիա 9141-06-1.2Ի առ 28.02.2005թ. Ք.Եղվարդ Չարենցի փողոց 128/2-2 +374 95-90-50-40 sargismarianna@mail.ru sargismarianna.am
1.5	Նախատեսվող գործունեության վարչական սահմանները	Մարզ Կոտայք, Չարենցավան համայնք, Չարենցավան ք. Գործարանային փողոց 1-ին փակուղի 5
1.6	ՇՄԱԳ հաշվետվության մշակող Հեռախոս Էլ. հասցե	Գայանե Սահակյան +374 44 266 488 Gayanesahakyann.info@gmail.com

2. Հապավումներ

ԱՊՄ	- Անհատական պաշտպանության միջոցներ
ՀՀ	- Հայաստանի Հանրապետություն
ՍՊԸ	- Սահմանափակ Պատասխանատվությամբ Ընկերություն
ՓԲԸ	- Փակ Բաժնետիրական Ընկերություն
ՀՀՇՆ	- Հայաստանի Հանրապետություն շինարարության նորմեր
ՇՄԱԳ	- Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատում
ՊՈԱԿ	- Պետական Ոչ-առևտրային Կազմակերպություն
ՊՄ	- Պինդ մասնիկներ
ՅՕՄ	- Ցնդող օրգանական միացություններ
ՎԶԵԲ	- Վերակառուցման և Չարգացման Եվրոպական Բանկ

ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

3. Նախատեսվող գործունեության նպատակը և հիմնավորումը

«ՓԵՅՓՈՒԲԵՍԹ» ՓԲ ընկերությունը (այսուհետ՝ Ընկերություն) ունենալով Վերակառուցման և Չարգացման Եվրոբաղան Բանկի (այսուհետ՝ ՎՉԵԲ) կողմից ֆինանսավորման հնարավորություն՝ նախատեսում է, Կոտայքի մարզի, Չարենցավան համայնքի, Չարենցավան քաղաքում կառուցել քարից թղթի արտադրամաս: Արտադրամասը զբաղեցնելու է 3.43 հա տարածք: Այն հագեցած է լինելու քարից թուղթ ստանալու ժամանակակից լուծումներով և տեխնոլոգիաներով, որոնք այսօր աշխարհում օգտագործվում են շրջակա միջավայրի ռեսուրսների արդյունավետ օգտագործման, կայուն զարգացման նպատակների աջակցման, ինչպես նաև շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության նվազեցման համար, քանի որ տեխնոլոգիան չի պահանջում փայտանյութի օգտագործում, ինչպես նաև ծառահատման աշխատանքների իրականացում: Արտադրամասի ներդրման և կառուցման զգալի մասը ֆինանսավորվելու է ՎՉԵԲ-ի կողմից:

Թուղթը նախատեսվում է արտադրել կրաքարային ապարներից (մարմար, տրավերտին և այլ քարեր): Արտադրանքը դասվում է էկոլոգիական թղթի շարքին և առանձնանում է բարձր ամրությամբ, ջրակայունությամբ և վերամշակելիությամբ: Թուղթը կիրառելի է տարբեր ոլորտներում՝ շինարարական և սպառողական ապրանքների փաթեթավորումից մինչև գրենական պիտույքներ ու տպագրություն:

Ընկերությունը նախատեսում է կրաքարային ապարները ձեռք բերել պայմանագրային հիմունքներով և/կամ գնման ճանապարհով: Նախատեսվում է պայմանագրային հիմունքներով ձեռք բերել այն ապարները, որոնք հանքարդյունահանող ընկերությունների կողմից չեն օգտագործվել կամ համարվել են խոտանված (վնասված, մանրացված և այլ պատճառներով) և չեն կարող ծառայել նրանց հիմնական արտադրական գործընթացներում՝ այսպիսով, օգտագործելով այն քարերը որոնք հանքարդյունահանող ընկերությունների համար այլևս արժեք չունեն, բայց կարող են ծառայել Ընկերության արտադրական նպատակների համար՝ քարից թուղթ ստանալու նպատակով: Որպես ապարների ձեռքբերման այլընտրանքային տարբերակ՝ Ընկերությունը նախատեսում է իրականացնել դրանց գնման գործընթացը ինչպես Հայաստանից՝ վաճառող ընկերություններից, որոնք զբաղվում են համապատասխան հումքի առևտրով, այնպես էլ արտերկրից՝ «բիզ քեզ պարկ»-երով, որոնք իրենցից ներկայացնում են կրաքարային ապարի արդեն իսկ պատրաստի մանրեցված խառնուրդ, հատիկացված տարբերակով: Այս կերպ Ընկերությունը կապահովի հումքի ձեռքբերման ճկունությունը և արտադրական գործընթացի անխափանությունը:

«Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին» ՀՀ օրենքի համաձայն (օրենքը խմբ. 03.05.2023թ.-ին, ՀՕ-150-Ն)¹՝ նախատեսվող գործունեությունը ենթակա է շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության:

¹ <https://www.arlis.am/hy/acts/178468>

ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

4. Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման մոտեցումները և մեթոդաբանությունը

4.1 ՇՄԱԳ նպատակը

Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման նպատակն է բացահայտել նախատեսվող գործունեության իրականացման ընթացքում կանխատեսվող բնապահպանական ազդեցությունը շրջակա և սոցիալական միջավայրի բաղադրիչների վրա (օդային, և ջրային ավազաններ, հողային ռեսուրսներ, առաջացող թափոններ, կենսաբազմազանություն, պատմամշակութային վայրեր և այլն), վերլուծել ու գնահատել այն և ցույց տալ, որ նախատեսված են դրա կանխարգելման, նվազեցման և/կամ մեղմացման, ինչպես նաև մշտադիտարկման անհրաժեշտ միջոցառումներ:

Գնահատման նպատակն է նաև նույնականացնել հնարավոր սոցիալական ազդեցությունները և օգուտները, նախատեսել գործունեության դրական ազդեցությունների պահպանման և ուժեղացման միջոցառումները:

4.2 ՇՄԱԳ հաշվետվության կազմը

ՇՄԱԳ հաշվետվության կազմը և բովանդակությունը համապատասխանում է գործող «Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին» ՀՀ օրենքի (03.05.2023թ.- խմբագրություն) 15-րդ հոդվածի պայմաններին և մշակված է հաշվի առնելով նախատեսվող գործունեության առանձնահատկությունները:

4.3 ՇՄԱԳ մեթոդաբանությունը

4.3.1 Ընդհանուր դրույթներ

Սույն ՇՄԱԳ հաշվետվությունում կիրառված շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման մեթոդաբանությունը հիմք է հանդիսանում նախատեսվող գործունեության հնարավոր բնապահպանական և սոցիալական ազդեցությունները բնութագրելու համար: Այն հիմնված է ազդեցությունների գնահատման համար սովորաբար օգտագործվող մոդելների վրա և հաշվի է առնում ՇՄԱԳ ոլորտում թե ՀՀ օրենսդրական պահանջները և թե միջազգային կարգավորումներն ու լավագույն գործելակերպերը:

ՇՄԱԳ գործընթացը համակարգված մոտեցում է նախատեսվող գործունեության բնապահպանական և սոցիալական ազդեցությունները բացահայտելու և դրանց նվազեցմանն ու մեղմացմանը միտված միջոցառումները սահմանելու համար: Այն թույլ է տալիս կայացնել հիմնավորված որոշումներ նախատեսվող գործունեության իրականացման առաջարկների վերաբերյալ և հնարավորություն է տալիս ներգրավված շահագրգիռ կողմերին մասնակցել ՇՄԱԳ գործընթացին:

4.3.2 ՇՄԱԳ արդյունքում հաշվառման ենթակա ազդեցությունների բաղադրիչները

ՇՄԱԳ գործընթացում իրականացվում է ազդեցության գնահատում շրջակա միջավայրի հետևյալ բաղադրիչների/կլանիչների վրա, այդ թվում նաև համատեղ կամ փոխազդեցության արդյունքում՝

- 1) Մթնոլորտային օդ,
- 2) Ջրային ռեսուրսներ,

ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱՉԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

- 3) Հողային ռեսուրսներ,
- 4) Երկրաբանություն և հիդրոերկրաբանություն,
- 5) Կենսաբազմազանություն (բուսական և կենդանական աշխարհ),
- 6) Էկոհամակարգեր և էկոհամակարգային ծառայություններ,
- 7) Հատուկ պահպանվող տարածքներ,
- 8) Լանդշաֆտ,
- 9) Պատմամշակութային հուշարձաններ,
- 10) Հանրության առողջություն և բնակչության կենսամակարդակ:

Այն դեպքերում, երբ նախատեսվող գործունեությունը կարող է ազդեցություն ունենալ բնության հատուկ պահպանվող տարածքների վրա, ՇՄԱԳ գործընթացում նաև գնահատվում է ազդեցությունը համապատասխան բնական համալիրների, ներառյալ հատուկ պահպանվող բնական տարածքների, ինչպես նաև այլ նշանակության հողերի և պետական բնաարգելոցային ֆոնդի օբյեկտների վրա:

ՇՄԱԳ ընթացքում գնահատման են ենթարկվում նաև այն ազդեցությունները, որոնք կարող են առաջանալ մարդածին և բնական բնույթի արտակարգ իրավիճակների ու շրջակա միջավայրի վթարային աղտոտման արդյունքում: Այդ դեպքում սահմանվում են հնարավոր միջոցներն ու մեթոդները՝ կանխելու և նվազեցնելու նախատեսվող գործունեության վնասակար ազդեցությունը շրջակա միջավայրի վրա, ինչպես նաև բնապահպանական մշտադիտարկման անհրաժեշտ ծավալը:

Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման գործընթացում հաշվի են առնվում շրջակա միջավայրի և հանրային առողջության վրա բացասական և դրական ազդեցությունները:

4.3.3 ՇՄԱԳ հիմնական փուլերը

Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման գործընթացի հիմնական փուլերն են՝

- Ուսումնասիրության շրջանակի որոշումը,
- Ելակետային իրավիճակի ուսումնասիրությունը,
- Ազդեցության գնահատումը և մեղմացումը,
- Կառավարումը և մշտադիտարկումը:

4.3.4 Ուսումնասիրության շրջանակի որոշումը

Ուսումնասիրության շրջանակի հիմնական խնդիրն է որոշել այն հարցերի ու գործոնների կազմը և ծավալը, որոնք պետք է դիտարկվեն ՇՄԱԳ գործընթացում: Այն հիմնված է նախատեսվող գործունեության փուլերի և բաղադրիչների նախնական վերլուծության վրա և հիմք է ստեղծում բնապահպանական և սոցիալական հնարավոր ազդեցությունների նույնականացման և ազդակիր կողմերի ներգրավվածությունն ապահովելու համար: Ուսումնասիրության շրջանակի որոշումը թույլ է տալիս կենտրոնանալ նախատեսվող գործունեության նշանակալի ազդեցությունների, այլընտրանքային տարբերակների և այլ կարևոր խնդիրների վրա:

Շրջանակագծումը իրականացվում է նախատեսվող գործունեության բոլոր կենսափուլերին առնչվող գործողությունների համապարփակ վերլուծության արդյունքում որոշելու՝ շրջակա միջավայրի վրա կանխատեսվող բնապահպանական և սոցիալական ազդեցությունները և դրանց հնարավորությունը փոխազդել (դրական կամ բացասական առումով) շրջակա (ֆիզիկա-

ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱՉԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

կան, կենսաբազմազանության մշակութային) և սոցիալական միջավայրի բաղադրիչների/կլանիչների հետ:

4.3.5 Ելակետային իրավիճակի ուսումնասիրությունը

Նախատեսվող գործունեության ազդեցությունների նույնականացմանն ու գնահատմանը նախորդում է ազդակիր տարածաշրջանի ֆիզիկական, կենսաբանական, մշակութային և սոցիալ-տնտեսական ելակետային իրավիճակի նկարագրությունը: Այդ նպատակով անհրաժեշտ է ունենալ ելակետային բնապահպանական, սոցիալական և սոցիալ-տնտեսական պայմանների վերաբերյալ համապարփակ տվյալներ, որոնք կարելի է ձեռք բերել ելակետային տեղեկատվության (առաջնային և երկրորդային) հավաքագրման գործընթացում:

Երկրորդային ելակետային տվյալները հավաքագրվում են նախատեսվող գործունեության նախագծի, ինչպես նաև ազդակիր տարածաշրջանի վերաբերյալ առկա և հասանելի տեղեկատվական աղբյուրներից, քարտեզներից, փաստաթղթերից, ինչպես նաև ազդակիր և շահագրգիռ կողմերից: Սույն ՇՄԱԳ գործընթացում օգտագործված տեղեկատվության ստացման աղբյուրները ներկայացված են **Բաժին 4.4**-ում:

Անհրաժեշտության կամ տվյալների/տեղեկատվության սակավության դեպքում, երկրորդային ելակետային տեղեկատվությունը պետք է լրացվի դաշտային հետազոտությունների ընթացքում հավաքագրված առաջնային տվյալներով: Այդ դաշտային հետազոտությունները հիմնականում ներառում են՝

- Կենսաբազմազանության (բուսական և կենդանական աշխարհ) ուսումնասիրությունները,
- Հողային և ջրային ռեսուրսների աղտոտվածության որոշումը,
- Օդի ֆոնային աղտոտվածության որոշումը (հիմնականում փոշի, SO₂, NO₂, CO),
- Փոնային աղմուկի և թրթռման մակարդակների որոշումը,
- Սոցիալ տնտեսական իրավիճակի վերաբերյալ տեղեկատվության հավաքագրում և հարցազրույցներ:

4.3.6 Ազդեցության գնահատումը և մեղմացումը

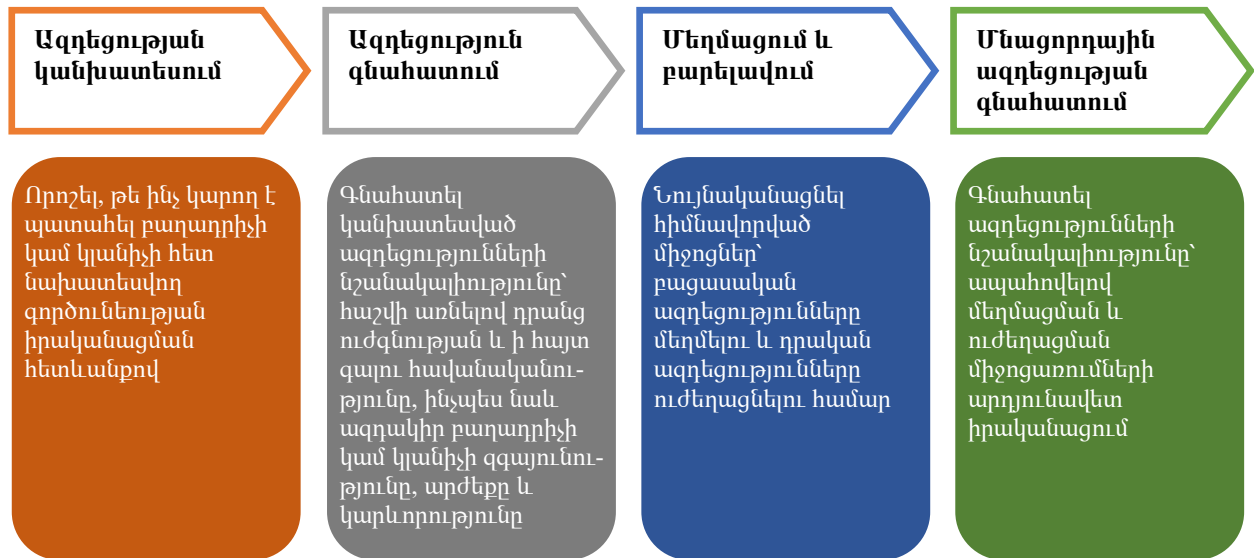
ՇՄԱԳ գործընթացում նույնականացված ազդեցությունները ենթակա են ամբողջական գնահատման՝ դիտարկելով հետևյալ չորս գործոնները՝

- Ազդեցության կանխատեսում,
- Ազդեցության գնահատում,
- Մեղմացում և բարելավում,
- Մնացորդային ազդեցությունների գնահատում:

Ազդեցության գնահատման գործընթացի հերթականությունը ներկայացված է **Նկար 4.1**-ում:

ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԳԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

Նկար 4.1. Ազդեցության գնահատման գործընթացի սխեմատիկ պատկերը



Ազդեցության կանխատեսումը

Ազդեցությունների կանխատեսումը փորձագիտական վարժություն է՝ որոշելու, թե ինչ կարող է տեղի ունենալ շրջակա միջավայրի հետ նախատեսվող գործունեության և/կամ դրանով պայմանավորված գործողությունների/առանձնահատկությունների հետևանքով: Տարբեր բաղադրիչների/կլանիչների վրա ազդեցությունները նույնականացվում և վերլուծվում են նախատեսվող գործունեության շրջանակների որոշման ընթացքում հնարավոր նշանակալի փոխազդեցություններից: Ազդեցության գնահատման գործընթացում դիտարկվող հնարավոր ազդեցությունների շրջանակը սովորաբար հանգեցնում է կիրառման ենթակա կանխատեսման (քանակական, կիսաքանակական և որակական) մեթոդների ընտրությանը:

Ազդեցության գնահատումը

Բնապահպանական և սոցիալական ազդեցությունները առաջանում են նախատեսվող գործունեության իրականացման հետևանքով և կամ ուղղակիորեն փոխազդում են կլանիչների հետ, կամ անուղղակիորեն փոփոխում են առկա միջավայրը/բաղադրիչը: Ազդեցությունները կարող են նկարագրվել և քանակականացվել մի քանի եղանակով: Այս ուսումնասիրության ընթացքում ֆիզիկական, կենսաբանական, մշակութային և սոցիալական միջավայրի տարբեր բաղադրիչների վրա ներգործող ազդեցությունները գնահատվում են նախատեսվող գործունեության ամբողջ կենսացիկլի ընթացքում ըստ հետևյալ բնութագրերի՝

- Ուղղվածությունը՝ դրական կամ բացասական,
- Տեսակը՝ ուղիղ, անուղղակի, մնացորդային,
- Ուժգնությունը՝ բարձր, միջին, ցածր, անտեսվող,
- Հավանականությունը՝ բարձր, միջին, ցածր,
- Տևողությունը՝ ժամանակավոր, կարճաժամկետ, երկարաժամկետ, մշտական,
- Դարձելիությունը՝ դարձելի կամ անդարձելի,
- Նշանակալիության աստիճանը՝ նշանակալի, չափավոր, ցածր, անտեսվող:

Ազդեցությունների հիմնական բնութագրերը սահմանված են **Աղյուսակ 4.1**-ում:

ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԳԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

Աղյուսակ 4.1. Ազդեցությունների բնութագրերը

Ազդեցության բնութագիրը	Սահմանումը
Տեսակը	Ուղիղ ազդեցություններ` առաջանում է նախատեսվող գործունեության և միջավայրի բաղադրիչի/կլանիչի միջև անմիջական փոխազդեցությունից: Անուղղակի ազդեցությունները առաջանում է նախատեսվող գործունեության և միջավայրի բաղադրիչի/կլանիչի միջև հետագա փոխազդեցությունների հետևանքով: Մնացորդային ազդեցությունները սահմանվում են որպես այն ազդեցությունները, որոնք մնում են առաջարկվող մեղմացման միջոցառումների իրականացումից հետո:
Տևողությունը	Ժամանակավոր (շատ կարճ տևողությամբ) ազդեցությունները կարող են լինել վեց ամսից ավելի կարճ տևողությամբ, բնույթով ընդհատվող կամ պատահական են և դարձելի: Բաղադրիչը կամ կլանիչը ընդունում է իր սկզբնական վիճակը, երբ ազդեցությունը դադարում է կամ կարճ ժամանակ անց: Կարճաժամկետ (կարճ տևողությամբ) ազդեցություն, երբ այն հավանաբար կսահմանափակվի մինչև երեք տարի ժամկետում: Երկարաժամկետ (միջին տևողությամբ) ազդեցությունները կշարունակվեն բավականին երկար և հիմնված են այն գիտակցման վրա, որ ժամանակի ընթացքում հնարավոր կլինի միջավայրի բաղադրիչի վերականգնում մինչև լավագույն հասանելի նախագործունեության վիճակ: Մշտական (երկար տևողությամբ) ազդեցություն, երբ այն առկա է նախատեսվող գործունեության ամբողջ կենսացիկլի ընթացքում, իսկ ազդակիր բաղադրիչը կամ կլանիչը ենթարկվում է մշտական բնույթի փոփոխության:
Ուժգնությունը	Անտեսվող, երբ ազդեցությունը գրեթե չի ազդում միջավայրի ելակետային իրավիճակի վրա: Ցածր, երբ ազդեցությունը թեթև փոփոխություն է թողնում միջավայրի ելակետային իրավիճակի վրա: Միջին, երբ ազդեցությունը հանգեցնում է փոփոխությունների, որոնք սակայն գտնվում են գործող նորմերի/սահմանաքանակների շրջանակում կամ առաջացնում են միջավայրի բաղադրիչների որոշակի անհանգստություններ: Բարձր, երբ ազդեցությունը հանգեցնում է փոփոխությունների, որոնք ազդում են ավելի մեծ տարածքների վրա կամ ցուցաբերում են բաղադրիչների/կլանիչների վրա ավելի մեծ ճնշումներ:
Հավանականությունը	Ցածր, երբ ազդեցությունը քիչ հավանական է, սակայն, կարող է տեղի ունենալ իրականացման արդյունքում: Միջին, երբ ազդեցությունը հավանական է, որ տեղի կունենա իրականացման արդյունքում: Բարձր, երբ ազդեցությունը տեղի կունենա իրականացման արդյունքում:

Ազդեցության ուժգնության և հավանականության բնութագրումից հետո, դրա նշանակալիության աստիճանը որոշվում է **Նկար 4.2**-ում բերված մատրիցի կիրառմամբ:

ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

Նկար 4.2. Ազդեցության նշանակալիության մատրից

		Հավանականություն / տևողություն		
Ուժեղություն		Ցածր	Միջին	Բարձր
	Անտեսվող	Անտեսվող	Անտեսվող	Անտեսվող
	Ցածր	Անտեսվող	Ցածր	Չափավոր
	Միջին	Ցածր	Չափավոր	Նշանակալի
	Բարձր	Չափավոր	Նշանակալի	Նշանակալի

Եթե ազդեցության տևողությունը երկարաժամկետ կամ մշտական է, բայց հավանականությունը ցածր է կամ միջին, ապա ազդեցության նշանակալիությունը գնահատվում է մեկ քայլ ավելի բարձր:

Դրական ազդեցության դեպքում ուժեղությունը չի սահմանվում: Ազդեցության գնահատման նպատակով բավարար է համարվում նշել, որ նախատեսվող գործունեության արդյունքում ակնկալվում է դրական ազդեցություն՝ չբնութագրելով դրական փոփոխության ճշգրիտ աստիճանը, որը հավանական է որ տեղի կունենա:

Շրջակա միջավայրի և սոցիալական բաղադրիչների վրա ազդեցությունների նշանակալիության բնութագիրը նկարագրված է **Աղյուսակ 4.2**-ում:

Աղյուսակ 4.2. Ազդեցության նշանակալիության բնութագիրը

Ազդեցությունների նշանակալիությունը	Նկարագիրը	
	Շրջակա միջավայրի բաղադրիչներ	Սոցիալ-տնտեսական բաղադրիչներ
Անտեսվող	Ազդեցությունները գործնականում չեն փոխում շրջակա միջավայրի ելակետային իրավիճակը, տեղային են և ժամանակավոր կամ կարճաժամկետ:	Ելակետային իրավիճակի էական փոփոխություններ չեն ակնկալվում տարածքում նույնիսկ կարճաժամկետ կտրվածքով: Նշանակալի անհարմարություններ չեն առաջանում:
Ցածր	Տարածքի, տեղական և տարածաշրջանային ազդեցություններ, որոնք չեն ուղեկցվում միջավայրի բաղադրիչների/ կյանիչների երկարաժամկետ վատթարացմամբ: Հետևանքները սովորաբար դարձելի են և փոքր (չեն պահանջում հատուկ մեղմացնող միջոցառումներ): Սովորաբար չեն գերազանցում սահմանված չափորոշիչները (օրինակ՝ օդի, ջրի և հողի որակ, աղմուկ, թրթռում և այլն):	Կարճաժամկետ անհարմարություններ մարդկանց և հանրության համար, որոնք առաջանում են նախատեսվող գործունեության իրականացման արդյունքում, սակայն, առանց կենսամակարդակի կամ կյանքի որակի փոփոխության վրա երկարաժամկետ հետևանքների: Կյանիչները կամ հեշտությամբ հարմարվում են փոփոխություններին կամ նախկին ապրուստի միջոցները պահպանվում են:
Չափավոր	Տարածքի և շրջակա միջավայրի վրա տեղական ազդեցություններ, հիմնականում երկարաժամկետ: Ազդեցություններ, որոնք չեն ազդում կրիտիկական բաղադրիչների վրա, սակայն հանգեցնում են կենսաբազմազանության և կենսավայրերի անդարձելի կորստի:	Ուղիղ և անուղղակի ազդեցություններ տեղական համայնքների կամ անհատների կենսապահովման և կյանքի որակի վրա: Կյանիչները կարող են որոշակի դժվարություններ կրել՝ հարմարվելու փոփոխություններին և նրանք կարող են վերադառնալ իրենց նախկին ապրուստին՝ որոշակի

ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

Ազդեցությունների նշանակալիությունը	Նկարագիրը	
	Շրջակա միջավայրի բաղադրիչներ	Մոցիալ-տնտեսական բաղադրիչներ
	Ազդեցություններ տարածաշրջանային կտրվածքով, որոնք պահպանվում են 1-ից 3 տարի և պահանջում են ողջամիտ ծախսեր մեղմացնող միջոցառումներ իրագործելու համար:	աջակցություն (օրինակ՝ փոխհատուցում) ստանալու պայմանով:
Նշանակալի	Տարածաշրջանային և ավելի մեծ մասշտաբի զգալի ազդեցություններ՝ միջնաժամկետ, երկարաժամկետ և մշտական ազդեցություններ, որոնք հանգեցնում են անդարձելի փոփոխությունների և երակետային պայմանների վատթարացմանը: Սովորաբար ունենում են բացասական ազդեցություններ, որոնք գերազանցում են բնապահպանական ազգային ստանդարտները կամ կապված են անդրսահմանային բնապահպանական խնդիրների հետ, ներառյալ թունավոր նյութերի հետևանքները և ազդեցությունները, որոնք կապված են կրիտիկական բաղադրիչների/կլանիչների վրա հնարավոր արտակարգ իրավիճակների առաջացմամբ:	Լայնորեն տարածված անբարենպաստ ուղիղ և անուղղակի ազդեցություններ ինչպես անհատների, այնպես էլ տեղական համայնքների վրա, որոնք գործնականում չեն կարող մեղմվել կամ փոխհատուցվել: Ազդեցության ենթարկված կլանիչները չեն կարողանում հարմարվել փոփոխություններին կամ շարունակել նախկին ապրուստը:
Դրական	Շահավետ ազդեցություն կունենա միջավայրի բաղադրիչի/կլանիչի բա	Շահավետ ազդեցություն կունենա միջավայրի բաղադրիչի/կլանիչի բա

Մեղմացումը և բարելավումը

ՇՄԱԳ գործընթացի հիմնական նպատակն է ուսումնասիրության ընթացքում նույնականացված հնարավոր նշանակալի ազդեցություններից խուսափելու, նվազեցնելու կամ դրանք մեղմելու գործնական ուղիների հատկորոշումն է: Կոչվում են մեղմացման միջոցառումներ և ներառվում են նախատեսվող գործունեության նախագծի մեջ որպես պարտավորություններ: Մեղմացման նպատակն է կանխարգելել, նվազագույնի հասցնել կամ կառավարել նշանակալի բացասական ազդեցությունները որքանով որ ողջամտորեն հնարավոր է և օպտիմալացնել և առավելագույնի հասցնել նախատեսվող գործունեության իրականացումից հնարավոր օգուտները/ հնարավորությունները, որտեղ կիրառելի է:

Մեղմացնող տարբերակների հիերարխիան դիտարկվում է սկզբնաղբյուրում ազդեցությունից խուսափելու նախընտրությամբ, իսկ ամենաանցանկալի տարբերակը մնացորդային ազդեցությունների համար փոխհատուցման տրամադրելն է:

Նախատեսվող գործունեության նախագծային փաստաթղթերում ներկայացված ֆիզիկական կամ ընթացակարգային վերահսկման և մշտադիտարկման գործողությունները դիտարկվում են որպես նախագծային փաթեթի բաղկացուցիչ մաս և չեն ներառվում սույն ՇՄԱԳ հաշվետվության համապատասխան բաժիններում:

ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱՉԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

ՇՄԱԳ գործընթացում մշակված բոլոր մեղմացնող միջոցառումները ամփոփվում են նախատեսվող գործունեության համար մշակված բնապահպանական կառավարման պլանում և առնչվում են նախատեսվող գործունեության բոլոր կենսացիկլերին: Այն դեպքերում, երբ անհրաժեշտություն է առաջանում վերահսկել նախատեսվող գործունեության հետևանքները միջավայրի բաղադրիչների/կլանիչների վրա, մշակվում է շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության մշտադիտարկման (մոնիտորինգի) ծրագիր:

Մնացորդային ազդեցությունների գնահատումը

Շրջակա միջավայրի վրա հնարավոր ազդեցությունները նույնականացնելուց հետո դրանց նշանակալիությունը գնահատվում է հաշվի առնելով առաջարկվող մեղմացման միջոցառումները: Վերջիններս կիրառվում են ազդեցությունները հնարավորինս ցածր մակարդակի հասցնելու համար, որոնք որպես կանոն ամբողջությամբ չեն վերանում: Մնացած ազդեցությունները հանդիսանում են մնացորդային: ՇՄԱԳ գործընթացի նպատակներից մեկն է հասկանալ մեղմացնող միջոցառումների ձեռնարկման արդյունքում մնացորդային ազդեցությունների նշանակալիությունը և նախատեսել պատշաճ մշտադիտարկում և չափումներ:

4.3.7 Կառավարումը և մշտադիտարկումը

Ազդեցության գնահատման գործընթացի վերջնական փուլում սահմանվում են կառավարման և մշտադիտարկման հիմնական միջոցառումները՝ պարզելու համար, թե արդյոք. ա) մնացորդային ազդեցությունները կամ դրանց հետ առնչվող նախատեսվող գործունեության բաղադրիչները գտնվում են սահմանված ստանդարտների շրջանակներում և բ) մեղմացնող միջոցառումներն արդյունավետորեն անդրադառնում են ազդեցություններին, իսկ փոխհատուցման միջոցառումներն ու փոխհատուցումները նվազեցնում են ազդեցությունները կանխատեսված չափով:

4.4 Օգտագործվող տեղեկատվական աղբյուրները

ՇՄԱԳ գործընթացում օգտագործվել են հետևյալ տեղեկատվական աղբյուրները՝

- ՀՀ Կոտայքի մարզի Չարենցավան համայնքի կողմից 17.12.2025թ.-ին տրված թիվ ՆԹ-11674-25 նախագծման թույլտվությունը (նարտարապետահատակագծային առաջադրանք), որը ներկայացված է սույն ՇՄԱԳ հաշվետվության **Հավելված 1-**ում:
- Նախատեսվող գործունեության տարածաշրջանում հողի, ջրի, մթնոլորտային օդի լարորատոր փորձարկումների արդյունքները, կենսաբազմազանության և հնեագիտական ուսումնասիրությունների հաշվետվությունները,
- Նախատեսվող գործունեության տարածաշրջանի այցելությունների ընթացքում հավաքագրված տվյալները և տեղեկատվությունը,
- 24.12.2025թ.-ին Չարենցավանի համայնքապետարանում տեղի ունեցած հանրային լուսմների ընթացքում բարձրաձայնված հարցերը և առաջարկները (**Հավելված 2**):
- Տարածաշրջանին կիրառելի այլ հաշվետվություններ, վերլուծություններ, քարտեզներ, Ծրագրի շահագրգիռ և ազդակիր կողմերի հետ բովանդակալից բանակցությունները և քննարկումները:

ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

5. Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման նորմատիվաիրավական շրջանակները

Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության հիմնական պահանջները սահմանված են 21.06.2014թ.-ին ընդունված և 03.05.2023թ.-ին վերախմբագրված «Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին» ՀՀ օրենքով: Այն կարգավորում է շրջակա միջավայրի վրա հիմնադրությային փաստաթղթի և նախատեսվող գործունեության ազդեցության փորձաքննության իրավական, տնտեսական և կազմակերպական հիմունքները:

«Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին» ՀՀ օրենքը²

Օրենքը նկարագրում է Հայաստանում տարաբնույթ ծրագրերի և գործունեությունների շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման (այսուհետ՝ ՇՄԱԳ) և բնապահպանական փորձաքննության գործընթացները: Օրենքում օգտագործվող հիմնական սահմանումները բերված են հոդված 4-ում: Օրենքի հիմնական առարկաներն են՝

- Հիմնադրությային փաստաթուղթը՝ շրջակա միջավայրի վրա հնարավոր ազդեցություն ունեցող փաստաթուղթ (ռազմավարություն, հայեցակարգ, բնական ռեսուրսների օգտագործման սխեմա, ծրագիր, պլան, հատակագիծ, քաղաքաշինական ծրագրային փաստաթուղթ) կամ փաստաթղթի փոփոխություն՝ հաստատված Հայաստանի Հանրապետության օրենքներով կամ պետական կամ տեղական ինքնակառավարման մարմինների այլ իրավական ակտերով:
- Նախատեսվող գործունեությունը՝ սույն օրենքի 12-րդ հոդվածի 3-րդ և 4-րդ մասերում նշված գործունեության տեսակներ, 6-րդ և 7-րդ մասերով սահմանված գործունեություն, իսկ սույն օրենքի 8-րդ հոդվածի 1-ին մասի 5-րդ կետով սահմանված կարգով նախատեսված դեպքերում՝ նաև դրանց վերակառուցում կամ ընդլայնում կամ տեխնիկական կամ տեխնոլոգիական վերազինում կամ վերապրոֆիլավորում կամ կոնսերվացում կամ տեղափոխում կամ դադարեցում կամ փակում, ատոմային էներգիայի անվտանգության տեսակետից կարևոր օբյեկտների դեպքում՝ շահագործումից հանում (ատոմային էներգիայի անվտանգության տեսակետից կարևոր օբյեկտ հանդիսացող գերեզմանոցի դեպքում՝ փակում) կամ քանդում կամ նախագծային փոփոխություն:

Օրենքի 6-րդ հոդվածը սահմանում է գնահատման և փորձաքննության նպատակն ու խնդիրները, իսկ 7-րդ հոդվածը թվարկում է ՇՄԱԳ և փորձաքննության գործընթացում դիտարկվող շրջակա միջավայրի օբյեկտները և բնութագրերը: Օրենքի Գլուխ 2-ը (8-11 հոդվածները) նկարագրում է գնահատման և փորձաքննության գործընթացների մասնակիցների իրավասությունները:

12-րդ հոդվածը թվարկում է ՇՄԱԳ և փորձաքննության ենթակա նախատեսվող գործունեությունների տեսակները, որոնք ըստ ոլորտների դասակարգվում են «Ա» և «Բ» կատեգորիաների՝ ըստ շրջակա միջավայրի վրա նվազող ազդեցության աստիճանի:

Սույն հոդվածի 3-րդ կետի 2-րդ բաժնի թ) ենթակետի համաձայն՝ ընդերքօգտագործման բնագավառում «ոչ մետաղական օգտակար հանածոների արդյունահանումը կամ հանքանյութի վերամշակումը՝ օրական 30 մ³ և ավելի» գործունեությունը հանդիսանում է «Ա» կատեգորիայի

²<https://www.arlis.am/hy/acts/178468>

ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱՉԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

գործունեության տեսակ և ենթակա է շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության:

Օրենքի 15-րդ հոդվածը սահմանում է ՇՄԱԳ հաշվետվության բովանդակությունը՝ նախատեսվող գործունեության ՇՄԱԳ հաշվետվության ներկայացվող պահանջները: 17-րդ հոդվածի 15-րդ կետը սահմանում է ՇՄԱԳ փորձաքննության ժամկետները, համաձայն որի՝ նախատեսվող գործունեության «Ա» կատեգորիայի դեպքում ՇՄԱԳ փորձաքննության ժամկետը մինչև 80, իսկ «Բ» կատեգորիայի դեպքում՝ մինչև 40 աշխատանքային օր:

Օրենքի 28-րդ հոդվածը սահմանում է շահագրգիռ հանրության ծանուցումը և հանրային լուծման իրականացումը: Նշված հոդվածի համաձայն նախատեսվող գործունեության ՇՄԱԳ և փորձաքննության ընթացքում անցկացվում է երկու հանրային լուծման իրականացվում է սույն օրենքի 16-րդ հոդվածով սահմանված՝ տեղական ինքնակառավարման մարմինների կողմից նախնական համաձայնության տրամադրման փուլում, իսկ երկրորդը՝ սույն օրենքի 17-րդ հոդվածով սահմանված փորձաքննության ընթացքում: Օրենքի 29-րդ հոդվածը սահմանում է հանրային լուծման իրականացման և առաջարկությունների ներկայացման կարգը:

Հանրային ծանուցումը և քննարկումները իրականացվում են 19.11.2014թ.-ի ՀՀ կառավարության **Հանրային ծանուցման և քննարկումների իրականացման կարգը սահմանելու մասին №1325-Ն որոշմամբ**³, որը բովանդակալից վերախմբագրվել է ՀՀ կառավարության 28.12.2023թ.-ի **Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 2014 թվականի նոյեմբերի 19-ի թիվ 1325-Ն որոշման մեջ փոփոխություն կատարելու մասին №2343-Ն որոշմամբ**⁴:

ՇՄԱԳ հաշվետվության մշակման ընթացքում նաև հաշվի են առնվել ՀՀ շրջակա միջավայրի նախարարի 29.10.2024թ.-ի **Ռազմավարական Էկորոգիական գնահատման և շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման ուղեցույցները հաստատելու մասին №438-Ն հրամանի**⁵ Հավելված 2-ի դրույթները:

ՀՀ Հողային օրենսգիրքը (2001թ.)⁶ սահմանում է հողային հարաբերությունների պետական կարգավորման կատարելագործման, հողի տնտեսավարման տարբեր կազմակերպական-իրավական ձևերի զարգացման, հողերի բերրիության, հողօգտագործման արդյունավետության բարձրացման, մարդկանց կյանքի ու առողջության համար բարենպաստ շրջակա միջավայրի պահպանման և բարելավման, հողի նկատմամբ իրավունքների պաշտպանության իրավական հիմքերը: Համաձայն Օրենսգրքի ՀՀ հողային ֆոնդը դասակարգվում է ըստ հետևյալ կատեգորիաների. 1) գյուղատնտեսական նշանակության, 2) բնակավայրերի, 3) արդյունաբերության, ընդերքօգտագործման և այլ արտադրական նշանակության, 4) էներգետիկայի, տրանսպորտի, կապի, կոմունալ ենթակառուցվածքների օբյեկտների, 5) հատուկ պահպանվող տարածքների, 6) հատուկ նշանակության, 7) անտառային, 8) ջրային և 9) պահուստային հողերի:

Օրենսգրքի գլուխ 13-ը սահմանում է հողամասերի նկատմամբ քաղաքացիների և իրավաբանական անձանց իրավունքները, այդ թվում. հողամասն օգտագործման տրամադրելը (անհատույց (մշտական) օգտագործման կամ վարձակալության իրավունքով), հողամասի կառուցապատման իրավունքը, հողամասի նկատմամբ իրավունքների սահմանափակումները և

³<https://www.arlis.am/hy/acts/188071>

⁴<https://www.arlis.am/hy/acts/188064>

⁵<https://www.arlis.am/hy/acts/199014>

⁶<https://www.arlis.am/hy/acts/206785>

ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

հողամասի սերվիտուտը: Օրենսգրքի գլուխ 15-ը նկարագրում է պետության և համայնքային սեփականություն հանդիսացող հողամասերի օտարման ընթացակարգը:

ՀՀ ջրային օրենսգրքի (2002թ.)⁷ հիմնական նպատակն է սահմանել երկրի ջրային ռեսուրսների պաշտպանության իրավական հիմքերը, ջրային ռեսուրսների արդյունավետ կառավարման միջոցով բավարարել քաղաքացիների և տնտեսական ոլորտների ջրային կարիքները և պահպանել ջրային ռեսուրսները ապագա սերունդների համար: Օրենսգրքը կարգավորվում են ջրային ռեսուրսների և ջրային համակարգերի, այդ թվում՝ ջրամատակարարման, ջրահեռացման համակարգերի տնօրինման, տիրապետման, օգտագործման և պահպանման ոլորտում ծագող հարաբերությունները:

ՀՀ անտառային օրենսգիրքը (2005թ.)⁸ կարգավորում է Հայաստանի Հանրապետության անտառների և անտառային հողերի կայուն կառավարման՝ պահպանության, պաշտպանության, վերականգնման, անտառապատման և արդյունավետ օգտագործման, ինչպես նաև անտառների հաշվառման, մոնիթորինգի, վերահսկողության և անտառային հողերի հետ կապված հարաբերությունները:

Մթնոլորտային օդի պահպանության մասին ՀՀ օրենքը (ընդունված 1994թ. և լրամշակված՝ 2022թ.)⁹ կարգավորում է մթնոլորտային օդի պահպանության իրավական և կազմակերպական հիմքերը՝ ուղղված մթնոլորտային օդի որակի պահպանությանը: Մարդու առողջության և շրջակա միջավայրի համար բարենպաստ մթնոլորտային օդի որակի ապահովման նպատակով՝ մթնոլորտային օդի պահպանության բնագավառում հասարակական հարաբերությունները: Մթնոլորտ վնասակար նյութերի արտանետումների թույլտվությունների ստացման կարգը և է մթնոլորտային օդի աղտոտման սահմանային թույլատրելի կոնցենտրացիաները սահմանվում են ՀՀ կառավարության **«Մթնոլորտային օդն աղտոտող (վնասակար) նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների նախագծերի մշակման և սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների նախագիծ ներկայացրած իրավաբանական անձանց և ձեռնարկատիրական գործունեությամբ զբաղվող ֆիզիկական անձանց արտանետման թույլտվությունների տրամադրման կամ մերժման կամ ուժը կորցրած ճանաչելու մասին կարգը հաստատելու մասին»** թիվ 32-Ն¹⁰, **«Մթնոլորտային օդն աղտոտող (վնասակար) նյութերի արտանետումների պետական հաշվառման և հաշվառման վերաբերյալ տեղեկատվության ամփոփման, վերլուծման և արխիվացման կարգը հաստատելու մասին»** թիվ 23-Ն¹¹ և **«Բնակավայրերում մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի սահմանային թույլատրելի խտությունների (կոնցենտրացիաների - ՍԹԿ) նորմատիվները հաստատելու մասին»** №160-Ն¹² որոշումներով:

Թափոնների մասին ՀՀ օրենքը (2004թ.)¹³ սահմանում է թափոնների հավաքման, փոխադրման, պահման, մշակման, օգտահանման, ինչպես նաև բնական ռեսուրսների, մարդու կյանքի և առողջության վրա թափոններից առաջացող բացասական ազդեցությունների կանխարգելման համար իրավական և տնտեսական հիմքերը: Օրենքի 3-րդ գլուխը նկարագրում է թափոնների նորմավորման, հաշվառման, անձնագրավորման ընթացակարգերը: Օրենքում ներկայացված են նաև ոլորտի պետական լիազորված մարմինների իրավասությունները, ինչպես նաև թափոնների գործածության ոլորտում ֆիզիկական և իրավաբանական անձանց

⁷<https://www.arlis.am/hy/acts/207835>

⁸<https://www.arlis.am/hy/acts/187800>

⁹<https://www.arlis.am/hy/acts/187759>

¹⁰<https://www.arlis.am/hy/acts/208525>

¹¹<https://www.arlis.am/hy/acts/209821>

¹²<https://www.arlis.am/hy/acts/86441>

¹³<https://www.arlis.am/hy/acts/170574>

ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

իրավունքներն ու պարտականությունները: Օրենքի կիրարկումն ապահովվում է մի շարք կառավարության որոշումների և բնապահպանության նախարարի հրամաններով: Մասնավորապես արտադրության և սպառման թափոնների դասակարգումը, ըստ վտանգավորության դասի իրականացվում է ՀՀ բնապահպանության նախարարի 26.10.2006 թ.-ի «ՀՀ տարածքում գոյացող արտադրության և սպառման թափոնների ցանկը հաստատելու մասին» №342-Ն հրամանի¹⁴ համաձայն:

Բնության հատուկ պահպանվող տարածքների մասին ՀՀ օրենքը (2006թ.)¹⁵ կարգավորում է ՀՀ բնության հատուկ պահպանվող տարածքների՝ որպես բնապահպանական, տնտեսական, սոցիալական, գիտական, կրթական, պատմամշակութային, գեղագիտական, առողջապահական, ռեկրեացիոն արժեք ներկայացնող էկոհամակարգերի, բնության համալիրների ու առանձին օբյեկտների բնականոն զարգացման, վերականգնման, պահպանության, վերարտադրության և օգտագործման պետական քաղաքականության իրավական հիմունքները: Օրենքը դասակարգում է ՀՀ-ում հատուկ պահպանվող տարածքները. ա) ըստ նշանակության (միջազգային, հանրապետական և տեղական բնության հատուկ պահպանվող տարածքների) և բ) ըստ կատեգորիայի (պետական արգելոցի, ազգային պարկի, պետական արգելավայրի և բնության հուշարձանի):

Օրենքը նկարագրում է բնության հատուկ պահպանվող տարածքների պահպանության ռեժիմները, պահպանության իրականացումը, օգտագործումը և վերահսկողությունը, սահմանում է պետական մարմինների իրավասությունները, ինչպես նաև բնության հատուկ պահպանվող տարածքներն օգտագործողների իրավունքներն ու պարտականությունները:

Բուսական աշխարհի մասին (1999թ.)¹⁶ և **Կենդանական աշխարհի մասին (2000թ.)**¹⁷ ՀՀ օրենքները սահմանում են ՀՀ բույսերի և կենդանիների պահպանության, պաշտպանության, օգտագործման, վերարտադրության ու կառավարման, ինչպես նաև կենսաբազմազանության վրա մարդկանց գործունեության ազդեցությունը կարգավորելու քաղաքականությունը: Այս օրենքների հիմնանպատակը բուսական/կենդանական աշխարհի և կենսաբազմազանության պահպանության ապահովումն է: Այն նաև սահմանում է տեսակների՝ մասնավորապես էնդեմիկ և վտանգված, մոնիտորինգի և գնահատման ընթացակարգերը:

ՀՀ կենդանիների Կարմիր գիրքը հաստատելու մասին թիվ 71-Ն¹⁸ և **ՀՀ բույսերի Կարմիր գիրքը հաստատելու մասին №72-Ն**¹⁹ ՀՀ կառավարության 29.01.2010թ.-ի որոշումները սահմանում են ՀՀ բուսական և կենդանական աշխարհների հազվագյուտ, անհետացած ու անհետացող, կրճատվող, բնորոշ տեսակների կենսաբանությունը, թվաքանակը, տարածման վայրերը և ձևաբանությունը:

«Հայաստանի Հանրապետության բնության հուշարձանների ցանկը հաստատելու մասին» №967-Ն²⁰ ՀՀ կառավարության որոշումը սահմանում է ՀՀ երկրաբանական, ջրատերկրաբանական, ջրագրական, բնապատմական և կենսաբանական հուշարձանների ցանկը:

ՀՀ բուսական աշխարհի օբյեկտների պահպանության և բնական պայմաններում վերարտադրության նպատակով դրանց օգտագործման կարգը սահմանելու մասին²¹ ՀՀ կառավարության 31.07.2014թ. №781-Ն որոշումը սահմանում է Հայաստանի Հանրապետության

¹⁴<https://www.arlis.am/hy/acts/163726>

¹⁵<https://www.arlis.am/hy/acts/206340>

¹⁶<https://www.arlis.am/hy/acts/176439>

¹⁷<https://www.arlis.am/hy/acts/176441>

¹⁸<https://www.arlis.am/hy/acts/56347>

¹⁹<https://www.arlis.am/hy/acts/25833>

²⁰<https://www.arlis.am/hy/acts/157090>

²¹<https://www.arlis.am/hy/acts/91830>

ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱՉԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

բուսական աշխարհի օբյեկտների պահպանության և բնական պայմաններում վերարտադրության նպատակով դրանց օգտագործման ընթացակարգը:

«Հողի բերրի շերտի օգտագործման կարգը հաստատելու, Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 2002 թվականի սեպտեմբերի 19-ի №1622-Ն որոշումն ուժը կորցրած ճանաչելու և 2001 թվականի ապրիլի 12-ի №286-Ն որոշման մեջ փոփոխություններ կատարելու մասին»²² №1396-Ն որոշումը սահմանում է Հայաստանի Հանրապետության տարածքում հողի բերրի շերտի (այսուհետ՝ բերրի շերտ) նպատակային և արդյունավետ օգտագործման հետ կապված հարաբերությունները՝ հանումը, տեղափոխումը, պահպանումը և հաշվառումը:

«Հողի բերրի շերտի հանման նորմերի որոշմանը և հանված բերրի շերտի պահպանմանն ու օգտագործմանը ներկայացվող պահանջները սահմանելու և Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 2006 թ.-ի հուլիսի 20-ի №1026-Ն որոշումն ուժը կորցրած ճանաչելու մասին»²³ №1404-Ն ՀՀ կառավարության որոշումը սահմանում է հողի բերրի շերտի հանման նորմերը և հանված բերրի շերտի պահպանմանն ու արդյունավետ օգտագործմանը ներկայացվող պահանջները՝ հողային աշխատանքներ կատարելիս հողերի պահպանությունն ապահովելու, ցածր արդյունավետություն ունեցող հանդակների բերրիությունը բարձրացնելու և ռեկուլտիվացվող հողերի բերրիությունը վերականգնելու համար:

«Հայաստանի Հանրապետության Կոտայքի մարզի պատմության և մշակույթի անշարժ հուշարձանների պետական ցուցակը հաստատելու մասին» թիվ 1793-Ն²⁴ որոշման մեջ ներկայացված է ՀՀ Վայոց Ձորի մարզի պատմամշակութային հուշարձանների ցանկը:

Տնտեսական գործունեության հետևանքով մթնոլորտային օդի, ջրային և հողային ռեսուրսների վրա ազդեցության վնասի գնահատումը իրականացվում է՝

- ՀՀ կառավարության **«Շրջակա միջավայրի վրա հնարավոր տնտեսական վնասի գնահատման և հատուցման կարգը հաստատելու մասին» №764-Ն²⁵** որոշմամբ,
- ՀՀ կառավարության **«Մթնոլորտի վրա տնտեսական գործունեության հետևանքով առաջացած ազդեցության գնահատման կարգը հաստատելու մասին» №91-Ն²⁶** որոշմամբ,
- ՀՀ կառավարության **«Հողային ռեսուրսների վրա տնտեսական գործունեության հետևանքով առաջացած ազդեցության գնահատման կարգը հաստատելու մասին» №92-Ն²⁷** որոշմամբ,
- ՀՀ կառավարության **«Ջրային ռեսուրսների վրա տնտեսական գործունեության հետևանքով առաջացած ազդեցության գնահատման կարգը հաստատելու մասին» №1110-Ն²⁸** որոշմամբ:

²²<https://www.arlis.am/hy/acts/71439>

²³<https://www.arlis.am/hy/acts/117360>

²⁴<https://www.arlis.am/hy/acts/210720>

²⁵<https://www.arlis.am/hy/acts/99202>

²⁶<https://www.arlis.am/hy/acts/197631>

²⁷<https://www.arlis.am/hy/acts/137191>

²⁸<https://www.arlis.am/hy/acts/134047>

ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

6. Նախատեսվող գործունեության նկարագիրը

«ՓԵՅՓՈՒԲԵՍԹ» ՍՊ ընկերությունը (այսուհետ՝ Ընկերություն) ունենալով Վերակառուցման և Չարգացման Եվրոբալան Բանկի (այսուհետ՝ ՎԶԵԲ) կողմից ֆինանսավորման հնարավորություն՝ նախատեսում է, Կոտայքի մարզի, Չարենցավան համայնքի, Չարենցավան քաղաքում կառուցել քարից թուղթ պատրաստելու արտադրամաս: Արտադրամասը հազեցած է լինելու քարից թուղթ ստանալու ժամանակակից լուծումներով և տեխնոլոգիաներով, որոնք այսօր աշխարհում օգտագործվում են շրջակա միջավայրի ռեսուրսների արդյունավետ օգտագործման, կայուն զարգացման նպատակների աջակցման, ինչպես նաև շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության նվազեցման համար, քանի որ տեխնոլոգիան չի պահանջում փայտանյութի օգտագործում, ինչպես նաև ծառահատման աշխատանքների իրականացում: Արտադրամասի ներդրման և կառուցման զգալի մասը ֆինանսավորվելու է ՎԶԵԲ-ի կողմից:

Թուղթը նախատեսվում է արտադրել կրաքարային ապարներից (մարմար, տրավերտին և այլ քարեր): Համատեղելով նորարարական տեխնոլոգիաները և բնապահպանական պատասխանատվությունը՝ արտադրամասի կառուցումը թույլ կտա դառնալ տարածաշրջանում առաջինը և միակն իր տեսակի մեջ:

Արտադրամասը հազեցած է լինելու քարից թուղթ ստանալու միջազգային փորձով հաստատված ժամանակակից լուծումներով, որոնք ուղղված են՝

- շրջակա միջավայրի ռեսուրսների արդյունավետ օգտագործմանը,
- կայուն զարգացման նպատակների իրականացմանը,
- շրջակա միջավայրի վրա բացասական ազդեցության նվազեցմանը:

Այսպիսով, նախագիծը ունի ոչ միայն տնտեսական, այլև էկոլոգիական տեսանկյունից ռազմավարական նշանակություն՝ որպես ավանդական փայտային թղթի արտադրության էկոլոգիապես բարենպաստ այլընտրանք:

Ինչպես նշվեց՝ թուղթը արտադրվելու է կրաքարային ապարներից՝ մառմառից, տրավերտինից և այլ քարերից: Ապարները ձեռք են բերվելու պայմանագրային հիմունքներով և/կամ գնման ճանապարհով: Հարկ է նշել, որ Ընկերությունը նպատակ ունի պայմանագրային հիմունքներով ձեռք բերել այն ապարները, որոնք հանքարդյունահանող ընկերությունների կողմից չեն օգտագործվել կամ համարվել են խոտանված (վնասված, մանրացված և այլ պատճառներով) և չեն կարող ծառայել նրանց հիմնական արտադրական գործընթացներում՝ այսպիսով, օգտագործելով այն քարերը որոնք հանքարդյունահանող ընկերությունների համար այլևս արժեք չունեն, բայց կարող են ծառայել Ընկերության արտադրական նպատակների համար՝ քարից թուղթ ստանալու նպատակով: Որպես ապարների ձեռքբերման այլընտրանքային տարբերակ՝ Ընկերությունը նախատեսում է իրականացնել դրանց գնման գործընթացը ինչպես Հայաստանից՝ վաճառող ընկերություններից, որոնք զբաղվում են համապատասխան հումքի առևտրով, այնպես էլ արտերկրից՝ «բիզ բեզ պարկ»-երով, որոնք իրենցից ներկայացնում են արդեն իսկ պատրաստի խառնուրդ, հատիկացված տարբերակով: Այս կերպ Ընկերությունը կապահովի հումքի ձեռքբերման ճկունությունը և արտադրական գործընթացի անխափանդությունը:

Արտադրանքը համարվում է «էկոլոգիական թուղթ», քանի որ չի պահանջում փայտանյութի և ջրի օգտագործում: Ստացված թուղթը ունենալու է բարձր ամրություն, ջրակայունություն և վերամշակելիություն: Այն նախատեսվում է օգտագործել՝

ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԳԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

- **Շինարարական, սորուն և այլ նյութերի փաթեթավորման ոլորտում**՝ ապահովելով ծանրաբեռնվածության դիմադրություն, անվտանգ տեղափոխում, ամուր փաթեթավորում, ինչպես նաև անջրաթափանցելիություն:
- **Օրագրերի, նոթատետրերի և սկետչբուքերի արտադրության ոլորտում**՝ գրելու և գրաֆիկական ստեղծագործության համար հարմար, որակյալ և երկարատև օգտագործման թղթի արտադրության համար:
- **Սպառողական և այլ ապրանքների փաթեթավորման ոլորտում**՝ սննդամթերքի և կենցաղային, նվերների և այլ ապրանքների փաթեթավորման համար, որտեղ շատ կարևոր է խոնավության դիմադրությունը և ամրությունը:
- **Օֆսեթ տպագրության, ինչպես նաև գովազդային վահանակների պատրաստման ոլորտում**՝ արտաքին և ներքին գովազդային պաստառների, բրոշյուրների, գրքերի, տետրերի և այլ տպագիր արտադրանքի համար, ապահովելով հստակ տպագրություն, բարձր որակ, անջրաթափանցելիություն և երկարատև օգտագործում,
- **Լոգիստիկայի և առևտրի ոլորտում**՝ ապրանքների փաթեթավորման և տեղափոխման համար, որտեղ առաջնային է ամրությունը և խոնավության դիմադրությունը:

Ի տարբերություն ավանդական պոլիէթիլենային փաթեթավորումների, որոնք բնության մեջ քայքայվում են տասնյակ տարիների ընթացքում, քարից պատրաստված թուղթը քայքայվում է ընդամենը 2-3 տարվա ընթացքում՝ առանց վնասակար նյութերի արտազատման:

Արտադրության մեջ կիրառվող սարքավորումները ունեն բարձր տեխնոլոգիական հագեցվածություն, ինչը հնարավորություն է տալիս արտադրական գործընթացը իրականացնել փակ ցիկլով: Փակ ցիկլի շնորհիվ փոշին չի արտանետվում շրջակա միջավայր, այլ պահվում է սարքավորման ներսում: Կուտակված փոշին կրկին օգտագործվում է արտադրական գործընթացում՝ ապահովելով ռեսուրսների օգտագործման առավելագույն արդյունավետություն: Քարից թղթի արտադրության ընթացքում առաջացած խոտանը (թերի կամ անպիտան արտադրանք, ինչպես նաև արտադրական մնացորդները) չի վերածվում թափոնի, այլ ամբողջությամբ վերադարձվում է արտադրական ցիկլ: Այս մոտեցումը թույլ է տալիս նվազեցնել հումքի կորուստները և ապահովել բնական ռեսուրսների առավելագույն օգտագործում: Բուն տեխնոլոգիական գործընթացը ներկայացված է **Բաժին 6**-ում:

6.1 Նախատեսվող գործունեության տարածքը

Նախատեսվող գործունեության վայրը գտնվում է Կոտայքի մարզի, Չարենցավան համայնքի Չարենցավան քաղաքի վարչական տարածքում: Ըստ անշարժ գույքի նկատմամբ իրավունքի պետական գրանցման թիվ **03062025-07-0051** վկայականի (**Հավելված 3**)՝ նախատեսվող գործունեության տարածքի հողամասի կադաստրային ծածկագիրն է **07-007-0002-0002**: Հողամասը ունի արդյունաբերական, ընդերքօգտագործման և այլ արտադրական նպատակային նշանակություն: Հողամասի գործառնական նշանակությունը կամ հողատեսքը՝ "արդյունաբերական օբյեկտների" է: Հողամասի ընդհանուր մակերեսը 3.43 հա է: Ստորև **Նկար 6.1**-ում բերված է նախատեսվող գործունեության տարածքի տեղադիրքը: Հողամասի ARM WGS 84 կոորդինատային համակարգով ներկայացված սահմանները բերված են Կադաստրային կոմիտեի կողմից տրված կադաստրային քարտեզում, որը բերված է **Հավելված 4**-ում:

ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԳԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

Նկար 6.1. Նախատեսվող գործունեության տարածքի գտնվելու վայրը



Ինչպես նշվեց, նախատեսվող գործունեության տարածքը գտնվում է արդյունաբերական տարածքում: Տարածքում առկա են նախկինում կառուցված՝ 276.8մ² ընդհանուր մակերես ունեցող շինություններ, որոնք համաձայն թիվ ՆԹ-11674-25 նարտարապետահատակագծային առաջադրանքի (**Հավելված 1**)՝ ենթակա են քանդման: Շինությունները գտնվում են ավեր վիճակում: Քանդման ենթակա շինությունների ընդհանուր ծավալը 616 մ³ է: Չարենցավանի համայնքի ավագանու կողմից տրված համաձայնությունը ներկայացված է **Հավելված 5**-ում:

Տարածքի ներկա վիճակը

Ուսումնասիրվող տարածքը բնութագրվում է որպես կիսաբնական լանդշաֆտ ունեցող տարածք՝ զգալի մարդածին ազդեցությամբ: Նախատեսվող գործունեության տարածքը ներկա պահին գտնվում է կիսաքանդված/քանդված վիճակում (որոշ լուսանկարներ բերված են **Նկար 6.2**-ում), որոնք նախկինում կառուցված շինության մնացորդներն են՝ քարային և բետոնային մնացորդների տեսքով: Այդ շինությունների պատերի զգալի մասը արդեն իսկ քանդված վիճակում են: Այն հատվածները, որոնք կպահանջեն քանդման աշխատանքներ կիրականացվեն բուլդոզերով: Շինարարական աշխատանքներից առաջ այդ քանդված բետոնը և քարային զանգվածը հեռավցելու են 5 կմ հեռավորության վրա գտնվող Չարենցավանի աղբավայր, որի վերաբերյալ թույլտվությունը ներկայացված է **Հավելված 12**-ում: Շինությունների քանդման թույլտվությունը ներկայացված է **Հավելված 1**-ում՝ նարտարապետահատակագծային առաջադրանքում: Ինչպես երևում է **Նկար 6.2**-ում՝ տարածքում ներկա պահին կան խոտածածկ տարածքներ, թփուտներ և մի քանի ոչ պտղատու ծառեր, որոնք շինարարական աշխատանքներից առաջ հեռացվելու են:

ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

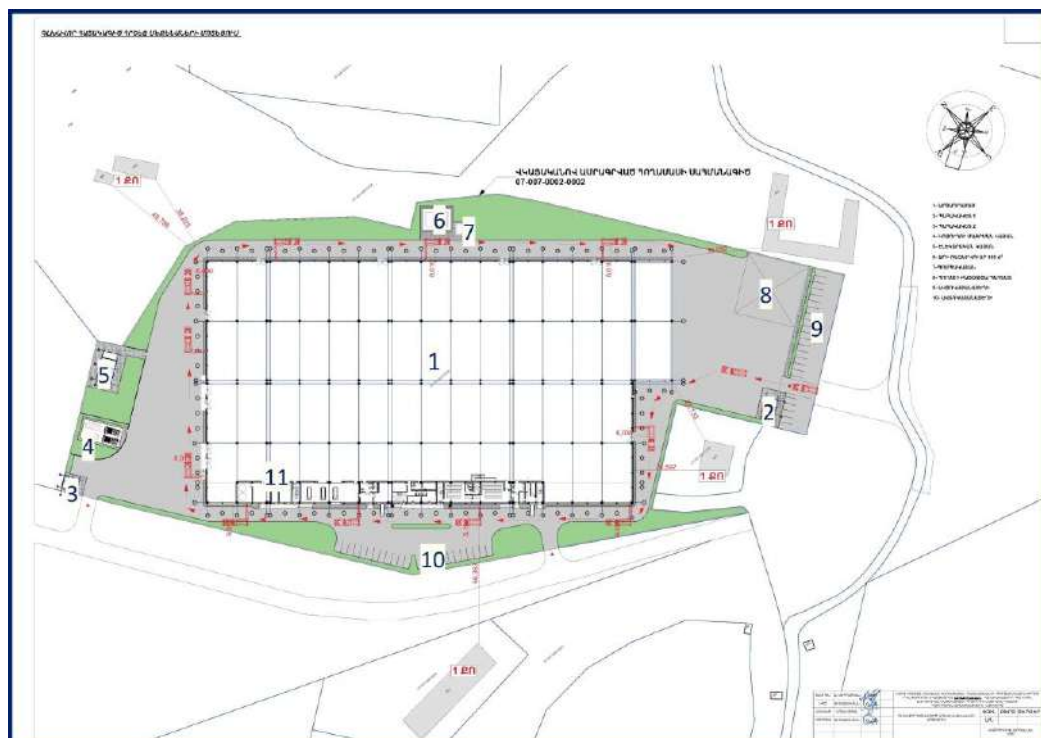
Նկար 6.2. Նախատեսվող գործունեության տարածքի ներկա վիճակը



6.2 Ծինության նկարագրությունը

Նախագծվող արտադրամասը ունի պարզ ուրվագիծ, որի արտաքին չափերն են՝ 170.0 x 96.0 մ: Արտադրամասը նախատեսվում է իրականացնել երկաթբետոնե կոնստրուկցիաներով և մետաղական ֆերմաներով: Արտաքին երեսապատումը, ինչպես նաև տանիքը իրականացվելու է սենդվիչ պանելներով: Արտադրամասի ներսում նախատեսվում է իրականացնել երկհարկանի տեխնիկական մասնաշենք, որտեղ կլինեն տեղակայված լաբորատորիաներ, տեխնիկական, վարչական, կենցաղային սենքերը: Նախագծվող շինության տանիքը լինելու է լանջավոր: Այն ունենալու է ջրահեռացման կազմակերպված համակարգ:

Նկար 6.3. Ծինության գլխավոր հատակագիծը



ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱՁԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

Շինությանը կից լինելու է քարաջախջախիչ (ջարդիչ կայան), որտեղ լցվելու է հումքը, մանրացվելու է համապատասխան չափերի, ապա այնտեղից ուղղվելու է դեպի արտադրամաս: Շինությունը տեղակայված է լինելու նախատեսվող գործունեության տարածքի կենտրոնում (տես **Նկար 6.3**, շինություն նշագրված թիվ 1 համարով): Տարածքի երկու մասերից ինչպես նաև կենտրոնից նախատեսվում է մուտքեր: Որպես գլխավոր մուտք է հանդիսանալու դեպի քարաջախջախիչ տանող մուտքը: Տարածքում նախատեսվում է ավտոկայանատեղիներ: Նախատեսվում է նաև տեղակայել երկու պահակակետ (տես **Նկար 6.3**, պահակակետերը նշագրված են թիվ 2 և թիվ 3 համարով): Նաև տեղադրվելու է էլեկտրական ենթակայան (**Նկար 6.3**-ում նշագրված թիվ 5 համարով): Արտադրամասը ունենալու է կոյուղու մաքրման կայան, որի համար հատկացված տարածքը նշագրված է **Նկար 6.3**-ում թիվ 4 համարի ներքո): Ընդհանուր առմամբ արտադրամասի տարածքում առկա օժանդակ շինությունները, ենթակառուցվածքները և դրանց տեղադիրքը հետևյալն է՝

- Երկու պահակակետ՝ յուրքանջուրը 34.5 մ² մակերեսով (համարներ 2 և 3 - **Նկար 6.3**),
- Կոյուղու մաքրման կայան՝ 60 մ² մակերեսով (համար 4 - **Նկար 6.3**),
- Տրանսֆորմատորային ենթակայան 79.5 մ² մակերեսով (համար 5 - **Նկար 6.3**),
- Ջրի ռեզերվուար 48 մ² մակերեսով (համար 6 - **Նկար 6.3**),
- Պոմպակայան 24.5 մ² մակերեսով (համար 7 - **Նկար 6.3**),
- Հումքի բացօդյա պահեստ 625 մ² մակերեսով (համար 8 - **Նկար 6.3**),
- Ավտոկայանատեղիներ 9959 մ² մակերեսով (համարներ 9 և 10 - **Նկար 6.3**):
- Կաթսայատուն 24.3 մ² մակերեսով (համար 11 - **Նկար 6.3**):

Բոլոր օժանդակ շինությունները նախատեսվում է իրականացնել երկաթբետոնե կոնստրուկցիաներով: Արտաքին պատերը լինելու են տուֆե շարվածքով՝ երեսպատված ցեմենտավազային սվաղով: Տանիքները նախատեսված է իրականացնել պրոֆիլացված թիթեղով՝ կազմակերպված ջրահեռացման համակարգով: Պարիսպը իրականացվելու է 200 մմ հաստությամբ տուֆե շարից՝ մասամբ երեսպատված բնական քարե սալիկներով, մասամբ ցեմենտավազային սվաղով:

Ավտոկայանատեղի

Մեքենաների անցման և կայանման բոլոր վայրերում նախատեսվում է տեղադրել պլաստիկե վանդակաճաղեր: Դա ամուր պոլիմերից պատրաստված բջջային մոդուլային կառուցվածք է, որն օգտագործվում է հողի ամրացման, խոտածածկի պաշտպանման, ինչպես նաև ավտոմեքենաների կայանման հարթակի համար: Պլաստիկե զագոնային վանդակաճաղերով կայանման հարթակների կառուցման դեպքում՝ նման կայանատեղիները անվանվում են էկոլոգիական կայանատեղիներ: Պլաստիկե վանդակաճաղը ունի բարձր ամրություն, ինչը կախված է նաև պլաստիկե վանդակաճաղերի մեջ լցվող խճաքարի խտությունից: Պլաստիկե վանդակաճաղերի լուսանկարը բերված է ստորև **Նկար 6.4**-ում:

ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

Նկար 6.4. Պլաստիկ վանդակաճաղերի տեղադրման օրինակ



ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

Պլաստիկե վանդակաճաղը պատրաստվում է բարձր ամրության պոլիէթիլենից, որը դիմացկուն է խոնավության, ուլտրամանուշակագույն ճառագայթման և քիմիական ազդեցությունների նկատմամբ: Ունի մոդուլային բջջային կառուցվածք, որը թույլ է տալիս հավասարաչափ բաշխել ծանրաբեռնվածությունը: Դիմադրության տեսանկյունից ունի բարձր ծանրաբեռնվածության դիմանալու հնարավորություն՝ սկսած հետիոտներից մինչև ծանր տրանսպորտ, կանխելով ակոսների և հողի խտացման առաջացումը: Դիմացկուն է ցածր և բարձր ջերմաստիճանների նկատմամբ, աշխատանքային միջակայքը՝ -50°C -ից մինչև $+60/90^{\circ}\text{C}$: Մոնտաժումը իրականացվում է շատ արագ և հեշտ: Հեշտությամբ միանում է իրար կողպեքային համակարգի միջոցով, ինչը արագացնում է տեղադրման գործընթացը: Ունի փոքր քաշ, ինչը հեշտացնում է տեղափոխումն ու տեղադրումը՝ համեմատած բետոնե անալոգների հետ:

Պլաստիկե վանդակաճաղը չի ենթարկվում կոռոզիայի, բորբոսի և միկրոօրգանիզմների քայքայիչ ազդեցությանը: Շահագործման տևողությունը կազմում է ավելի քան 20 տարի՝ տեղադրման տեխնոլոգիայի պահպանման դեպքում: Որոշ տեսակներ կարող են երկրորդային վերամշակվել և համարվում են էկոլոգիապես անվտանգ:

Պլաստիկե վանդակաճաղերը լայն կիրառում ունեն ավտոկայանատեղիներում գազոնների ամրացման և մուտքային ճանապարհների կառուցման, սպորտային հրապարակների և հետիոտնային ուղիների ստեղծման, լանջերի և թեք բլրային հատվածների ամրացման, ինչպես նաև էկոպարկինգների կառուցման մեջ: Պլաստիկե վանդակաճաղերի վերը թվարկ հատկանիշները, կիրառման ոլորտը՝ մասնավորապես ավտոկայանատեղիի և մուտքի ճանապարհների կառուցման համար, ինչպես նաև դրանց երկար շահագործման կյանքը, հնարավորություն է տալիս զգալիորեն կրճատել այն էկոլոգիական վնասը, որը հիմնականում հասցվում է ասֆալտապատ ավտոկայանատեղիների և ճանապարհների կառուցման արդյունքում:

Կոյուղու մաքրման կայան

Արտադրամասի տարածքում տեղադրվելու է կոյուղու մաքրման ինքնավար կենսաբանական կայան (տես **Նկար 6.5**): Կենսաբանական մաքրման կայանը հիմնված է ակտիվ լճացման և կենսաբանական զտման սկզբունքների վրա, ապահովելով բարձր արդյունավետություն և համապատասխանություն միջազգային սանիտարական նորմերին:

Նկար 6.5. Կենսաբանական մաքրման կայանի օրինակ



ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱՉԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ



Կայանը պատրաստված է պլաստիկից և մետաղից համակցված տարրերով, որոնք ապահովում են ամրություն, կոռոզիայից պաշտպանություն և երկարատև շահագործում: Մաքրման գործընթացը ներառում է մեխանիկական նստեցում, ակտիվ կենսաքիմիական մաքրում և վերջնական գտում: Մաքրման մակարդակը հասնում է մինչև 95-98%, ինչը թույլ է տալիս մաքրված ջուրը օգտագործել տեխնիկական նպատակներով (օրինակ՝ այգիների ոռոգում): Մաքրման կայանը ունի կոմպակտ կառուցվածք, հեշտ տեղադրվում է, ունի բարձր էներգախնայողություն, չի պահանջում լրացուցիչ հողային մաքրման համակարգեր: Մաքրման կայանը նախատեսված է մեծ արտադրական տարածքների համար, որի արտադրողականությունը (հզորությունը) կազմում է 20-25 մ³ օրական: Հաճախ սույն Հաշվետվության **Բաժին 9.4.2**-ում բերված հաշվարկի՝ շահագործման փուլում մեկ տարվա կտրվածքով առաջանալու է մոտ 1756 մ³ կեղտաջուր, ուստի մաքրման կայանի հզորությունը լիովին բավարարում է արտադրամասի պահանջներին:

Քանի որ, տվյալ մաքրման կայանի շահագործումը նվազեցնում է շրջակա միջավայրի վրա ազդեցությունը՝ կանխելով կեղտաջրերի անմիջական արտահոսքը հողում կամ ջրային մարմիններում, ուստի ընտրվել է հենց այս մաքրման կայանի օգտագործումը: Մաքրված ջրի երկրորդական օգտագործումը նպաստում է ջրային ռեսուրսների խնայողությանը: Կայանը չի առաջացնում էական աղմուկ կամ հոտ, ինչը կարևոր է բնակավայրերի և հանգստյան գոտիների համար: Սպասարկումը պահանջում է պարբերական տեխնիկական ստուգումներ և նստվածքի հեռացում, ինչը համարվում է նվազագույն ազդեցություն ունեցող ընթացակարգ:

Տրանսֆորմատորային ենթակայան

Արտադրամասին տարածքում տեխնիկական անհրաժեշտությունից ելնելով՝ նախատեսվում է տեղադրել հերմետիկ յուղային տրանսֆորմատորներ: Տեղադրվելու են 10/0.4կՎ ենթակայաններ, համապատասխան՝ 4x2500կՎԱ և 1x1600կՎԱ հզորությունների: 10/0.4կՎ ենթակայանը միացվելու է 110/10կՎ ենթակայանի 10կՎ ԲՄ-ին: 10կՎ ԲՄ-ում նախատեսվում է տեղադրել ժամանակակից վակուումային անջատիչներ: Նախատեսվելու է հողանցման կոնտուր, բոլոր մետաղական մասերը հողանցվելու են և ապահովվելու են 4Օհմ դիմադրություն: 110կՎ երկշղթա "Չանգու-2" օդային գծի ճյուղավորման սկզբում նախատեսվում է 110կՎ լարման բաժանիչ և անջատիչ (էլեգազային):

Տրանսֆորմատորները ունենալու են ներկառուցված յուղընդունիչ: Արտահոսքի դեպքում յուղը թափվելու է յուղընդունիչ՝ փակ կոյուղագծով (յուղահեռացուցիչով) ինքնահոս տեղափոխվելու է դեպի միաձույլ երկաթբետոնե կառուցատարրերով նախագծված յուղահավաք և կուտակվելու է այնտեղ՝ բացառելով շրջակա միջավայրի աղտոտումը և բնակումների/հրդեհների առաջացումը: Յուղընդունիչը միաձույլ երկաթբետոնե կառուցատարրերով ստորգետնյա կառույց է, որը նախագծված է տրանսֆորմատորներից արտահոսող յուղի 100% ծավալի և հրդեհամարման համար անհրաժեշտ ջրի 20% ծավալի հավաքման հաշվարկով:

ՇՐՋԱՆԱՍ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱՉԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

Յուղընդունիչի վերին մասը ծածկվելու է ոչ պակաս, քան 25 սմ հաստությամբ լվացված խճի շերտով (ֆրակցիա 30-70 մմ), որը ծառայում է որպես կրակամարիչ ցանց և կանխում է յուղի հնարավոր բռնկումը օդի հետ շփումից: Արտադրամասում, ինչպես նաև դրա պահեստներում վթարի դեպքում յուղերի հավաքման համար մշտապես առկա կլինեն սորբենտներ (ավազ, հատուկ նյութեր)՝ արտահոսքի հետքերը արագ տեղայնացնելու համար (տես **Բաժին 9.7**):

Պարբերաբար, յուղահավաքում կուտակված տրանսֆորմատորային յուղը, ինչպես նաև շահագործման ընթացքում հատկությունը կորցրած բանեցված տրանսֆորմատորային յուղի փոխարինումն իրականացվելու է մասնագիտացված կազմակերպության կողմից: Տեղում յուղի երկարատև պահում չի նախատեսվում: Անհրաժեշտության դեպքում այն ժամանակավորապես կպահվի հերմետիկ փակվող մետաղական տարաներում՝ հատուկ կահավորված, կայծակապաշտպան և անջրանցիկ հատակ (բետոնե հիմք) ունեցող պահեստում:

Բանեցված տրանսֆորմատորային յուղը, որպես վտանգավոր թափոն, հանձնվելու է ՀՀ բնապահպանության նախարարության կողմից համապատասխան լիցենզիա ունեցող մասնագիտացված ընկերության՝ տեղափոխման, երկրորդային վերամշակման կամ վնասագերծման նպատակով:

Տրանսֆորմատորը տեղադրվելու է հատուկ հակավիբրացիոն հենակների (ամորտիզատորների) վրա, իսկ ենթակայանի տուփը (կորպուսը) կունենա ձայնամեկուսիչ հատկություններ:

Հրշեջման ավտոմատ կայանքներ

Հրշեջման ավտոմատ կայանքների համար հրշեջային պոմպակայանում աշխատանքային նախագծով նախատեսված է երկու հակահրդեհային պոմպ M1, M2 (1 աշխատանքային + 1 ռեզերվային, տես **Հավելված 15**) և 1 ժոկեյի պոմպ M3 որպես ավտոմատ ջրասնիչ:

Հրշեջման կայանքների ավտոմատացումը կազմակերպվում է "ԿԲ Պոժարնոյ Ավտոմատիկի" ՍՊԸ արտադրած սարքերի հիման վրա:

Ջրային հրշեջման ավտոմատ կայանքների աշխատանքային հրշեջ պոմպերի ավտոմատ գործարկման հրամանի իմպուլսը ձևավորվում է СП5.13130.2009 համաձայն՝ "ԿԱՄ" տրամաբանական սխեմայով միացված երկու էլեկտրոկոնտակտային մոնոմետրերից, որոնք տեղադրված են ճնշումային խողովակաշարի վրա և գործի են դրվում ցանցում ճնշման անկման դեպքում: Պահուստային հրշեջ պոմպի ավտոմատ գործարկումը իրականացվում է աշխատանքային հրշեջ պոմպի գործարկման խափանման կամ տրված ժամանակահատվածում հաշվարկային ճնշման բացակայության դեպքում:

Համակարգը ախտահովում է հրշեջ նյութի առկայության ավտոմատ վերահսկում (ջրի առկայության վերահսկում պոմպային ագրեգատների ճնշումային խողովակաշարում): Խողովակաշարերում աշխատանքային ճնշման պահպանման նպատակով տեղադրված է սնող պոմպ, որը միանում է ճնշումային խողովակաշարում ճնշման անկման դեպքում և անջատվում է մինչև աշխատանքային արժեք ճնշման բարձրացման ժամանակ: Միացումը և անջատումը իրականացվում է պոմպի ճնշումային խողովակաշարի վրա տեղադրվող էլեկտրակոնտակտային մոնոմետրից եկող ազդանշանի հիման վրա:

Հրշեջ պոմպերի ու ժոկեյ-պոմպի էլեկտրաշարժիչների ուժային շղթաների կոմուտացիայի համար նախատեսված են համապատասխան անվանական պարամետրերով պոմպերի կառավարման պահարաններ: Հրշեջ կայանքների կառավարման համար օգտագործվում է ընդունող-վերահսկող և կառավարող հրդեհային սարքը:

ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱՁԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

Պոմպերի տեղային կառավարումը իրականացվում է կառավարման պահարանի երեսին տեղադրված կառավարման տարրերի օգնությամբ: Պահակետից հեռավար կառավարումը իրականացվում է գոյություն ունեցող հրդեհային ազդանշանման համակարգի օգնությամբ: Համակարգի բոլոր սարքավորումները նախատեսված են շուրջօրյա աշխատանքի համար:

Շահագործման նորմալ պայմաններում ցայտաջրմուղ կայանքների բոլոր խողովակաշարերը մինչև ցայտաջրմուղային ոռոգիչներ լցված են ջրով և գտնվում են ճնշման տակ, որը պահպանվում է ավտոմատ ջրասնուցիչով՝ Ժոկեյ տիպի սնուցիչ պոմպով խողովակաշարով: Բռնկում առաջանալու դեպքում, երբ օդի ջերմաստիճանը հրդեհի օջախի վրայի ծածկի տակ գերազանցում է ցայտաջրմուղային ոռոգիչի կուրայի քայքայման ջերմաստիճանը, կուրան քայքայվում է և ոռոգիչը բացվում է: Այդ ժամանակ Ժոկեյ-պոմպի ճնշումային գծի վրա տեղադրված էլեկրոտակոնտակտային մոնոմետրերի վրա ճնշման անկման ժամանակ հրշեջ պոմպակայանի աշխատանքային պոմպի գործարկման իմպուլս է ուղարկվում:

Եթե այն սահմանված ժամանակի ընթացքում (սահմանվում է համակարգի գործարկման ու կարգաբերման ժամանակ՝ կախված պոմպային ագրեգատի հատկություններից) գործի չի դրվում կամ հաշվարկային ճնշում չի ստեղծում, ապա հիմնական պոմպը անջատվում է և միացվում է պահուստային պոմպը:

Տեխնիկական միջոցների հողանցումն ու գրոյացումը իրականացվում է էլեկտրասարքավորումների մոնտաժման կանոնների համաձայն: Թույլ հոսանքի մալուխները տեղադրվում են ուժային ու լուսավորման ցանցերից առնվազն 0,5մ հեռավորության վրա: Փաստաթղթերով նախատեսված բոլոր սարքավորումները նախագծման պահին ունեն համապատասխանության և Հրդեհային անվտանգության վկայականներ: Մոնտաժող կազմակերպությունը մոնտաժից առաջ պարտավոր է ստուգել վկայականների գործողության ժամկետը:

Հրշեջ հիդրանտների մասին մանրամասն տեղեկատվությունը, ինչպես նաև դրանց տեղադիրքերը ներկայացված են **Հավելված 15**-ում:

6.3 Ծինությունների, կառույցների մակերեսները և ընդհանուր տվյալները

Ինչպես նշվեց հողամասի ընդհանուր մակերեսը կազմում է 34 300 մ², որից՝

- **Օժանդակ շինությունների և կառույցների մակերեսներ**
 - Արտադրամաս - 18075.5 մ² (**Նկար 6.3՝** թիվ 1 շինություն),
 - Պահակակետ 1 - 34.5 մ² (**Նկար 6.3՝** թիվ 2 շինություն),
 - Պահակակետ 2 - 34.5 մ² (**Նկար 6.3՝** թիվ 3 շինություն),
 - Պարիսպ 400 մմ (հաշված մակերեսով) - 352.0 մ²,
 - Կոյուղու մաքրման կայան - 60 մ² (**Նկար 6.3՝** թիվ 4 շինություն),
 - Տրանսֆորմատորային ենթակայան - 79.5 մ² (**Նկար 6.3՝** թիվ 5 շինություն),
 - Ջրի ռեզերվուար - 48 մ² (**Նկար 6.3՝** թիվ 6 շինություն),
 - Պոմպակայան - 24.5 մ² (**Նկար 6.3՝** թիվ 7 շինություն):

Ծինություններով / կառույցներով զբաղեցված ընդհանուր մակերեսը 18708.5 մ² ընդհանուր հողամասից:

- **Կարծր ծածկեր (անջրանցիկ մակերևույթներ)**
 - Սալահատակ + եզրաքար (սավաճքներ) - 1075.0 մ²,

ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱՉԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

- Հումքի բացօթյա պահեստի հարթակ - 625.0 մ²:

Ընդհանուր անջրանցիկ մակերեսները 1700.0 մ² ընդհանուր հողամասից:

- **Կանաչապատ տարածքներ**

- Կանաչապատ տարածքներ - 3932.5 մ²,
- Ճանապարհի պլաստիկյա ցանց՝ կանաչապատումով- 9959.0 մ²:

Ընդհանուր կանաչապատ տարածք + կանաչապատման ճանապարհի պլաստիկյա ցանցով = 13891,5 մ² ընդհանուր հողամասից:

6.4 Թույլտվություններ և համաձայնեցումներ

Արտադրամասի տարածքը ունենալու է գազամատակարարում: Մետաղական գազատար խողովակի տրամագիծը կազմելու է 273 մմ, իսկ հեռավորությունը միացման կետից 650 մ: "Գազպրոմ Արմենիա" ՓԲԸ-ի կողմից 19.09.2025թ.-ին տրամադրված գազամատակարարման տեխնիկական պայմանը ներկայացված է **Հավելված 6-ում**:

Արտադրամասի էլեկտրամատակարարումը իրականացվելու է 110կՎ երկշղթա "Չանգու-2" օղային գծի թիվ 2 հենարանից: Արտադրամասին տարածքում տեղադրվելու են 10/0.4կՎ ենթակայաններ, համապատասխան՝ 4x2500կՎԱ և 1x1600կՎԱ հզորությունների: 10/0.4կՎ ենթակայանը միացվելու է 110/10կՎ ենթակայանի 10կՎ ԲՄ-ին: 10կՎ ԲՄ-ում նախատեսվում է տեղադրել ժամանակակից վակուումային անջատիչներ: Նախատեսվելու է հողանցման կոնտուր, բոլոր մետաղական մասերը հողանցվելու են և ապահովվելու են 40հմ դիմադրություն: 110կՎ երկշղթա "Չանգու-2" օղային գծի ճյուղավորման սկզբում նախատեսվում է 110կՎ լարման բաժանիչ և անջատիչ (էլեգազային): Հայաստանի էլեկտրական ցանցերի կողմից 20.11.2025-ին տրամադրված ՏՊ-680-11-/0028 տեխնիկական պայմանը ներկայացված է **Հավելված 7-ում**:

Ջրամատակարարման միացման կետը՝ հիմնական ջրագիծը, արտադրամասից գտնվում է 1200մ հեռավորության վրա: Հիմնական ջրագիծը ունի d=160 մմ տրամագիծ և P=3.0 մթն. ճնշում: Նշված ջրագծից ստացվելու է առավելագույնը 0.7լ/վ ջրաքանակ: Ջրաչափական հանգույցի համար կառուցվելու է դիտահոր: Նախատեսվելու է նաև կեղտաջրերի մաքրման տեղային սարքավորումներով ջրահեռացման համակարգ: "Վեոլիա Ջուր" ընկերության կողմից 23.09.2025թ.-ին տրամադրված ՎՋ3958/2025 տեխնիկական պայմանը ներկայացված է **Հավելված 8-ում**:

6.4.1 Աշխատանքների իրականացման ամփոփումը՝ փուլայնությունը և հողային աշխատանքները

Արտադրամասի կառուցումը աշխատանքները նախատեսվում է իրականացնել երկու փուլով՝ Փուլ I - առկա շինությունների քանդման աշխատանքներ, Փուլ II - արտադրամասի կառուցման՝ շինարարության փուլ: Քանդման ենթակա շինությունների ընդհանուր մակերեսը 276.8մ² է, իսկ ծավալը՝ 616 մ³: Արտադրամասի կառուցման աշխատանքների ընդհանուր մակերեսը 34300մ² է: Իրականացվող աշխատանքների ծավալները ներկայացված են ստորև՝

Փուլ I - Առկա շինությունների քանդում՝

- Առկա շինությունների քանդում - 616 մ³,
- Տարածքի նախապատրաստում՝ մաքրում քարերից - 50 մ³:

Փուլ II - Շինարարության փուլ՝

- Հողային՝ փորման աշխատանքների իրականացում - 50000 մ³, որից՝

ՇՐՋԱԿԱՆ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱՉԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

- հողի բերրի շերտի պահեստավորում - 6.860 մ³,
- մնացած հողի պահում՝ հետլցման համար - 43140 մ³,
- Բետոնային աշխատանքներ - 2292 մ³,
- Մետաղական և ամրանավորման աշխատանքներ - 1190.7 տոննա,
- Ասֆալտապատում - 625 մ²,
- Բարեկարգման/կանաչապատման աշխատանքներ - 13891.5 մ²:

6.3 Հողի բերրի շերտի հեռացումը և կուտակումը

Նախատեսվող աշխատանքների իրականացման արդյունքում իրականացվելու է 50000մ³ ծավալով հողի փորման աշխատանքներ, որից հողի բերրի շերտը կազմելու է 6860 մ³: Այն ժամանակավորապես պահվելու է նախատեսվող գործունեության տարածքում՝ ծածկված անջրաթափանց թաղանթով՝ ապահովելով ՀՀ կառավարության №1396-Ն²⁹ և №1404-Ն³⁰ որոշումների պահանջները: Կուտակված հողի բերրի շերտը ամբողջությամբ օգտագործվելու է արտադրամասի տարածքի բարեկարգման՝ կանաչապատ տարածքների համար հողի բերրի շերտի ապահովման համար:

6.3.1 Կանաչապատում

Ինչպես նշվեց, հողի բերրի շերտը ամբողջությամբ օգտագործվելու է կանաչապատման աշխատանքների իրականացման համար: Նախագծով նախատեսված տարածքի բարեկարգման և էկոլոգիական միջավայրի բարելավման նպատակով իրականացվելու է բացառապես սիզամարգային (զագոնային) կանաչապատում: Տարածքի սահմանափակ մակերեսի, ստորգետնյա/վերգետնյա կոմունիկացիոն ենթակառուցվածքների անվտանգության գոտիների պահպանման անհրաժեշտությունից ելնելով՝ ծառերի և թփերի տնկում չի նախատեսվում:

Կանաչապատումն իրականացվելու է ժամանակակից ինժեներական մեթոդով՝ տարածքում փռվելու է պատրաստի գլանափաթեթներով (ռոլոնային) սիզամարգ: Օգտագործվելու է բարձրորակ, չորադիմացկուն, տրորման նկատմամբ կայուն և տվյալ կլիմայական գոտուն հարմարեցված խոտաբույսերի խառնուրդ: Պատրաստի սիզամարգի կիրառումը բացառելու է հողմային էրոզիան և ապահովում է տարածքի 100%-ոց միատարր կանաչածածկույթ՝ խնայելով ժամանակը և բացառելով մոլախոտերի աճը:

Սիզամարգի արդյունավետ խնամքի և ջրային ռեսուրսների խնայողական օգտագործման համար նախատեսվում է կառուցել ավտոմատացված անձրևացման (ցնցուղային) ոռոգման համակարգ: Ոռոգման ջուրը վերցվելու է համայնքային ոռոգմանցանցից / կամ տարածքում առկա տեխնիկական ջրազծից: Համակարգը կահավորվելու է ժամանակացույցի կարգավորիչով (փականներով) և անձրևի տվիչներով, ինչը թույլ կտա ոռոգումն իրականացնել բացառապես գիշերային կամ վաղ առավոտյան ժամերին՝ նվազեցնելով ջրի գոլորշիացումը և ապահովելով ջրի առավելագույն խնայողություն:

6.4 Հանված հողի կուտակումը և օգտագործումը

Նախատեսվող աշխատանքների իրականացման արդյունքում հանված 50000մ³ ծավալով հողից 6860մ³ ծավալով հողը բերրի հող է: Մնացած 43140մ³ ծավալով հողը պահվելու է արտադրամասի տարածքում: Նախատեսվող գործունեության տարածքի բարդ ռելիեֆի

²⁹<https://www.arlis.am/documentview.aspx?docID=71439>

³⁰<https://www.arlis.am/DocumentView.aspx?docID=117360>

ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱՉԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

պայմաններում ամբողջ 43140մ³ ծավալով հողը նախատեսվում է օգտագործել որպես հետլիցք՝ տարածքի հարթեցման աշխատանքների իրականացման համար:

6.5 Չրօգտագործումը և ջրահեռացումը

Աշխատանքների իրականացման ժամանակ ջուրը օգտագործվելու է ինչպես աշխատողների խմելու և կենցաղային կարիքները բավարարելու, այնպես էլ հողային աշխատանքների ժամանակ՝ շինարարական հրապարակի ջրցանի համար: Խմելու համար նախատեսված ջուրը բերվելու է Չարենցավան քաղաքից, կապալառու կազմակերպության կողմից՝ տարողություններով, իսկ ջրցանի համար նախատեսված ջուրը բերվելու է նույնպես Չարենցավան քաղաքից, մասնագիտացված կապալառու կազմակերպության կողմից՝ ջրցան մեքենաներով:

Շինարարական հրապարակներում բանվորների կենցաղային կարիքները հոգալու համար օգտագործվելու են շարժական կոնտեյներային տնակներ (վագոն-տնակներ կամ կենցաղային մոդուլներ): Տնակները պատրաստվում են մետաղական կմախքից և ջերմամեկուսիչ սենդվիչ-պանելներից, ինչն ապահովում է կայուն ջերմաստիճան տարվա բոլոր եղանակներին:

Շարժական տնակների ներսի տարածքը բաժանվում է հանգստի/սնվելու սենյակի, հանդերձարանի (պահարաններով) և սանիտարահիգիենիկ հանգույցի (զուգարան, լվացարան, ցնցուղարան): Տնակներն ապահովված են էլեկտրամատակարարմամբ (լուսավորություն, վարդակներ, տաքացուցիչ), օդափոխության բնական կամ մեխանիկական համակարգով և ջրամատակարարման ներքին կոնտուրով:

Տնակի սանիտարական հանգույցից հոսող կեղտաջրերը ծավալային խողովակաշարով ուղղվում են անմիջապես տնակի տակ կամ դրան կից տեղադրված հերմետիկ պլաստիկե կամ մետաղական կուտակիչ տարայի (ռեզերվուարի/բաքի) մեջ: Բացառվում է կեղտաջրերի որևէ արտահոսք դեպի հողային շերտ կամ ստորգետնյա ջրեր: Կուտակիչ տարայի դատարկումն իրականացվում է ըստ լրացման աստիճանի: Կեղտաջրերի տեղափոխումն իրականացվում է մասնագիտացված ընկերության կողմից՝ ասենիզատորային (հորատորիչ) մեքենաների միջոցով՝ պայմանագրային հիմունքներով:

6.6 Արտադրական գործընթացի նկարագիրը

Նախագծի հիմնական արտադրանքը հանդիսանում է նորարարական «քարից թուղթը», որը ջրակայուն, չվառվող և կենսաքայքայվող նյութ է: Այն մշակված է որպես շրջակա միջավայրի պահպանությանն ուղղված արտադրանք, որը համատեղում է բարձր տեխնիկական հատկություններն ու կայուն զարգացման սկզբունքները: Արտադրանքի հիմնական նյութը կալցիումի կարբոնատի փոշին է՝ CaCO₃, որը ստացվում է տրավերտինի, մառմառի փոշեացման արդյունքում: Այնուհետև այդ փոշին խառնվում է արդեն իսկ պատրաստի պոլիմերային նյութի՝ կապակցիչի հետ և առաջադեմ տեխնոլոգիայի կիրառման շնորհիվ ստանում հարթ, պատռվելու դիմացկուն թերթեր, որոնք իրենց հատկություններով գերազանցում են սովորական թղթին:

Քարից պատրաստված թուղթը ներկայացնում է թղթի արտադրության հեղափոխական մոտեցում, որը լիովին բացառում է փայտի օգտագործումը: Քարից թղթի արտադրությունը իրականացվում է նորարարական տեխնոլոգիանորով՝ ջուր չպահանջող գործընթացով, որը համադրում է 80% կալցիումի կարբոնատ և 20% պոլիմերային նյութ (պոլիէթիլեն)՝ ստեղծելով ամուր և բնապահպանական տեսանկյունից բարենպաստ այլընտրանք ավանդական փայտային թղթին:

ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

Վերջնական արտադրանքը կարող է ծառայել՝ գրքերի, ամսագրերի, տուփերի և փաթեթավորումների, սեղանի ծածկոցների, ինչպես նաև այլ թղթե արտադրանքների պատրաստման համար (տես **Գլուխ 6-ը**):

Քարից թղթի պատրաստման արտադրական գործընթացը սկսվում է ուշադիր ընտրված հումքից, որը որոշում է վերջնական արտադրանքի որակը և բնութագրերը: Արտադրական գործընթացի շղթան ներկայացված է ստորև, ինչպես նաև **Հավելված 9-ում**:

Արտադրական գործընթացի շղթան՝

Հումքի և նյութերի պահեստ

- Հումքի ընդունում և որակի ստուգում
- Կրաքար (CaCO_3)
- Պոլիմերային կապակցիչներ (PP, PE)
- Լցանյութեր (տալկ, կաոլին)
- Գունանյութեր և ներկանյութեր (TiO_2 , Fe_2O_3)
- Հատուկ հավելումներ



Ջարդիչներ

Կրաքարի մանրացում (ծնոտային ջարդիչներ, ռոտորային ջարդիչներ կամ հարվածային ջարդիչներ), ապահովելով մասնիկների չափը 0,5-ից մինչև 2 մմ միջակայքում



Գրանուլավորում/ խառնուրդի պատրաստում

Հումքի նախապատրաստում էքստրուզիայի գործընթացին



Էքստրուզիա/սառեցում

Խառնուրդը մատակարարվում է էքստրուդեր, որտեղ այն տաքացվում է մինչև պոլիմերային բաղադրիչների հալման ջերմաստիճանը: Փռչեման կրաքարի և պոլիէթիլենի խառնման համար էքստրուդերում ջերմաստիճանը լինելու է 120°C (անհրաժեշտության դեպքում մինչև 160°C): Հաված խառնուրդը անցնում է ձևավորող գլխիկով, որտեղ ձևավորվում է քարային թղթի թաղանթը: Ստացված թաղանթը սառեցվում է՝ ապահովելով դրա կայունությունն ու ամրությունը:



Ծածկապատում

Հատուկ խառնուրդի օգտագործում
Ծածկապատում՝ այս փուլում թաղանթը անցնում է կոուտերով, որտեղ դրա վրա կիրառվում են հատուկ խառնուրդներ (օրինակ՝ հատկությունները բարելավելու համար):
Չորացում՝ խառնուրդի կիրառությունից հետո թաղանթը կարող է անցնել չորացման գործընթաց՝ անհրաժեշտ խտությունն ու հատկությունները ապահովելու համար:



Փաթեթավորում

Սառեցված և մշակված թաղանթը փաթեթավորվում է կոճերի վրա՝ հարմար պահպանման և հետագա վերամշակման համար:

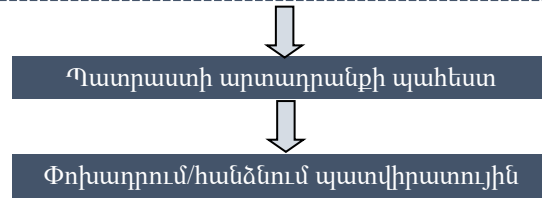


Կտրում և փաթեթավորում

Կտրում՝ փաթեթաված թաղանթը կտրվելու է անհրաժեշտ չափով՝ կախված հաճախորդների պահանջներից:

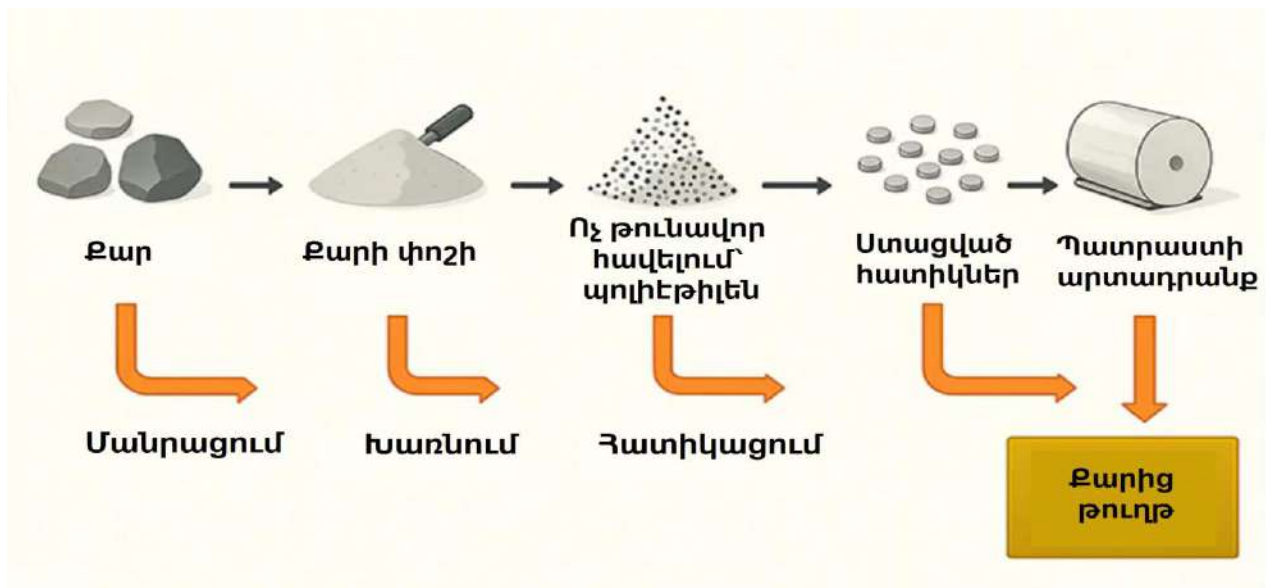
ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

Փաթեթավորում՝ պատրաստի արտադրանքը փաթեթավորվում է՝ տեղափոխման և պահեստավորման համար:



Ստորև **Նկար 6.6**-ում ներկայացված է տեխնոլոգիական շղթայի պարզեցված տարբերակը:

Նկար 6.6. Տեխնոլոգիական շղթայի պարզեցված տարբերակ



Նյութի նախապատրաստում և մանրացում

Եթե արտադրամաս բերված քարերը արդյունաբերական չափերի չեն, այսինքն մեծ կտորներով են, ապա արտադրության գործընթացը սկսվում է ջարդիչ կայանում մեծ կտորի կարբոնատային քարերի մանրացումից՝ դրանք աստիճանաբար փոքրացնելով արդյունաբերական մակարդակի: Քարերը համապատասխան չափերի բերելուց հետո վերջիններս ուղղվում են աղացող սարքավորումներ, որոնք քարերը վերածում են փոշու՝ ապահովելով այնպիսի մասնիկների չափեր, որոնք անցնում են 1500-2500 մեշ մաղերով՝ հասնելու համար անհրաժեշտ մանրությանը: Հարկ է նշել, որ քարերի փոշիացման գործընթացը ամբողջությամբ իրականացվում է փակ ցիկլով, բացառելով փոշու ներթափանցումը միջավայր:

Այս մանրացումը ստեղծում է մասնիկներ, որոնց չափը կազմում է ընդամենը 6-10 միկրոմետր: Դա ապահովում է թղթի հարթ կառուցվածք՝ առանց կոշտ կամ կոպիտ մակերեսների: Որակի վերահսկման թիմերը մշտապես հետևում են մասնիկների չափաբաշխմանը՝ օգտագործելով առաջադեմ լազերային դիֆրակցիոն անալիզատորներ՝ ապահովելու համար համաչափություն:

Խառնուրդ

Կալցիումի կարբոնատի փոշին խառնում են 20% պոլիմերային նյութի (պոլիէթիլենի) հետ՝ օգտագործելով բարձր ինտենսիվության խառնիչներ: Խառնման գործընթացը տեղի է ունենում 120-160°C ջերմաստիճանում, ինչը թույլ է տալիս պոլիմերին հալասարաչափ պատել յուրաքանչյուր հանքային մասնիկ:

ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱՉԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

Օգտագործվող պոլիմերային նյութերը հետևյալն են՝

- **PP պոլիպրոպիլեն** - Սա ամենատարածված պոլիմերներից մեկն է, որն օգտագործվում է քարի թղթի արտադրության մեջ: Այն ապահովում է լավ ամրություն, ջրակայուն հատկություններ և ճկունություն:
- **PE պոլիէթիլեն** - Այս պոլիմերը նույնպես կարող է կիրառվել որպես կապակցիչ: Այն ապահովում է խոնավությունից պաշտպանություն և թղթին հաղորդում է լրացուցիչ ամրություն: Հիմնականում օգտագործվում է **HDPE** - ցածր ճնշման պոլիէթիլեն:

Սարքավորումների շնորհիվ ստեղծվում է միատարր խառնուրդ, որի վերջնական տեսքը 3մմ-5մմ չափեր ունեցող հատիկներն են: Գործընթացը տևում է 15-20 րոպե՝ ապահովելու համար բոլոր բաղադրիչների լիարժեք ինտեգրումը:

Էքստրուզիոն արտադրություն

Քարից թղթի արտադրության բուն գործընթացը ներկայացնում է արտադրության ամենակարևոր փուլը: Խառնված նյութերը՝ արդեն հատիկացված տեսքով, մուտք են գործում էքստրուզեր մեքենաներ, որոնք տաքացվում են 120°C ջերմաստիճանի տակ (անհրաժեշտության դեպքում մինչև 160°C), որտեղ դրանք հալվում են և ձևավորում պլաստիկ հառնուրդ:

Ստացված խառնուրդը անցնում է ճշգրտված ձևավորիչ անցքերով, որոնք որոշում են թղթի հաստությունը: Քարից թղթի արտադրական հոսքագծերից դուրս են գալիս թերթեր, որոնց հաստությունը տատանվում է 0.1 մմ-ից մինչև 0.4 մմ՝ կախված նախատեսված կիրառություններից:

Հարկ է նշել, որ արտադրության տեխնոլոգիական գործընթացում այրման կամ հալեցման վառարաններ նախատեսված չեն: Վառարանը ծառայում է միայն կապակցիչների տաքացման համար՝ պլաստիֆիկացման նպատակով:

Սառեցում և կալանդում

Էքստրուզացված թերթերը անցնում են սառեցնող զլանափաթեթների միջով, որոնք ամրացնում են նյութը՝ պահպանելով հարթ մակերես: Կալանդրման մեքենաները կիրառում են վերահսկվող ճնշում՝ ապահովելու համար միատեսակ հաստություն և ցանկալի մակերեսային ավարտ:

Այս փուլը որոշում է թղթի վերջնական բնութագրերը, ներառյալ թափանցելիությունը և հարթությունը: Սառեցման ընթացքում ջերմաստիճանի վերահսկումը կանխում է մակերեսային թերությունները և ապահովում է որակի կայունություն:

Ինչպես արդեն նշվեց, համեմատած ավանդական փայտի ցեյուլոզային թղթի հետ՝ քարից թղթի արտադրությունը, չի պահանջում ծառերի հատում, չի արտանետում գազեր, չի առաջացնում կեղտաջրեր և պինդ թափոններ:

Թուղթը ունի հետևյալ հատկությունները՝

- Ջրակայունություն,
- Խոնավակայունություն,
- Պատռվելու և ծալման նկատմամբ դիմացկունություն,
- Կայուն է ցեցի նկատմամբ,
- և այլ գերազանց հատկություններ:

ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱՉԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

Թուղթը կարող է բնական կերպով քայքայվել արևի ճառագայթների, քամու և անձրևի ազդեցության պայմաններում: Այն կարող է փոխարինել ոչ կենսաքայքայվող պլաստիկը և նվազեցնել «սպիտակ աղտոտումը»³¹:

Նախատեսվող տեխնոլոգիայով արտադրվող թուղթը անցել է ԵՄ (սննդի համար նախատեսված), FDA (սննդի համար նախատեսված), REACH, ROHS և այլ ստանդարտ թեստավորումներ, և ճանաչվել է որպես միջազգային ստանդարտներին համապատասխանող բնապահպանական նյութ:

Արտադրության գործընթացում շահագործվելու է քարից թղթի արտադրման 8 հաստոց (տես **Նկար 6.7**): Օրական օգտագործվելու է մոտ 192 տ հանքաքար՝ յուրաքանչյուր հաստոցի համար մոտ 24-25տ քանակով: Տարեկան մեկ հաստոցի արտադրողականությունը մոտ 9000 տոննա է, ուստի 8 հաստոցների շահագործման դեպքում տարեկան արտադրողականությունը կլինի մոտ 72000տ:

Արտադրության գործընթացում մասնավորապես խառնուրդի պատրաստման, ինչպես նաև էքստրուզիոն արտադրության ընթացքում, կիրառվելու է բացառապես էլեկտրաէներգիա՝ ապահովելով մաքուր և արդյունավետ արտադրություն, առանց լրացուցիչ էներգակիրների օգտագործման:

Սարքավորումների արտադրողականությունը և էլեկտրաէներգիայի ծախսը հետևյալն է՝

Արտադրողականությունը

Սարքավորման անվանումը	Արտադրանք	Արտադրողականություն	Կոմպլեկտների քանակ	Տարեկան արտադրանք
Գրանուլացման հոսքագիծ	Մաստեր բաշ	1000 կգ/ժ	1	9000 տոննա
Թղթի ձուլման մեքենա	80-500 μ m հաստությամբ թուղթ	800-1000 կգ/ժ	1	7000-8500 տոննա

Էլեկտրաէներգետիկ համակարգը

Սարքավորման անվանում	Հզորություն (կՎտ)	Քանակ	Գործող հզորություն (կՎտ/ժ)	Ընդհանուր հզորություն (կՎտ)
Գրանուլացման մեքենա	420	1	190	1040 կՎտ / 480 կՎտ/ժ
Թղթի ձուլման մեքենա	600	1	270	
Թղթի կտրիչ մեքենա	20	1	20	
Ընդհանուր հզորություն			1040 կՎտ	

Արտադրության տեխնիկական բնութագիրը և տեխնոլոգիական լուծումները ներկայացված են Հաշվետվության **Հավելված 10**-ում:

Ջարդիչ կայան

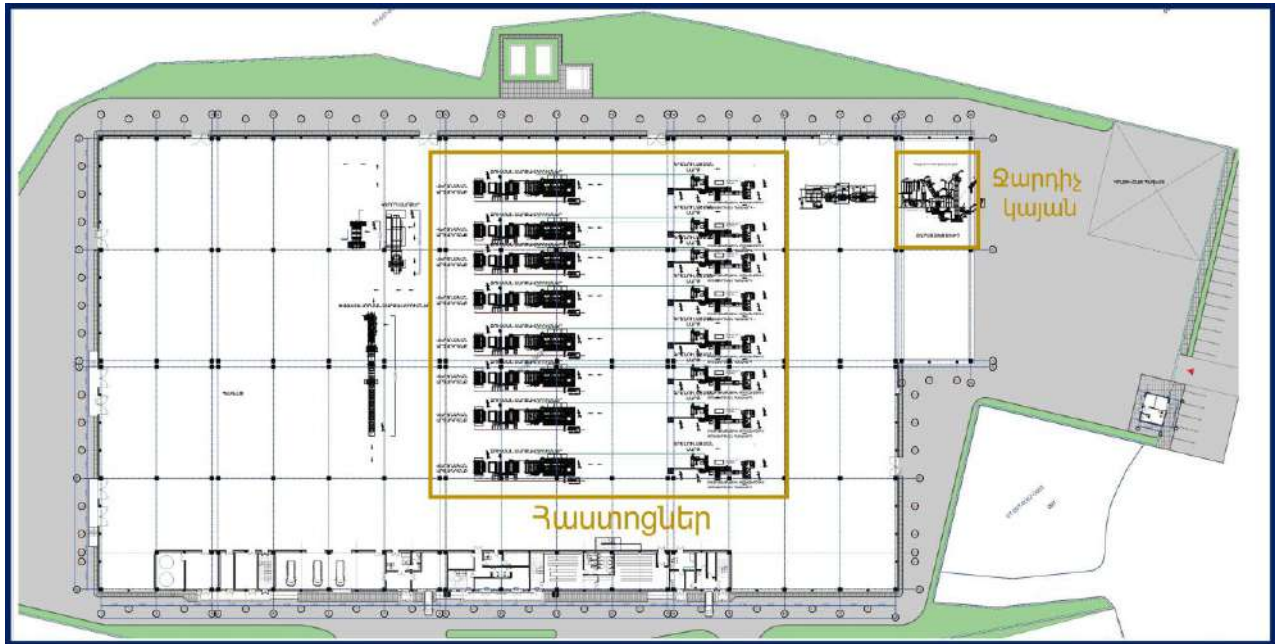
Քարե թղթի արտադրության տեխնոլոգիական գործընթացի սկզբնական փուլում բնական հանքաքարը (կալցիումի կարբոնատը) անհրաժեշտության դեպքում համապատասխան չափերի բերելու և հումքը նախապատրաստելու նպատակով նախատեսվում է շահագործել հումքի նախնական մեխանիկական պարզ ջարդիչ կայան: Ջրադիչ կայանի օրական հնարավոր արտադրողականությունը մեծ 160-200 տոննա (8-10 ժամ աշխատանքի դեպքում): Սակայն

³¹ Պլաստիկ նյութերով աղտոտումը կոչվում է "Սպիտակ աղտոտում", քանի որ պլաստիկ փայթեթավորման մեծ մասը սպիտակ է: Այն բնության մեջ երկար է քայքայվում, ազդելով շրջակայքի գեղեցկության վրա, առաջացնելով «տեսողական աղտոտում»:

ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱՉԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

հարկ է նշել նաև, որ ջարդիչ կայանը չի գործելու անընդհատ, այլ միայն շահագործվելու է խոշոր եզրաչափեր ունեցող հանքաքարի մանրեցման՝ արտադրական գործընթացում օգտագործվող և համապատասխան քարի չափը ապահովելու համար: Ստորև ներկայացված են արտադրական հոսքագծեն ու հաստոցները, ինչպես նաև ջարդիչ կայանի տեղադիրքը:

Նկար 6.7. Արտադրական հոսքագծեն ու հաստոցները, ինչպես նաև ջարդիչ կայանի տեղադիրքը



Ջարդիչ կայանը նախագծված է որպես մեխանիկական ագրեգատ, որի կազմի մեջ մտնում են հետևյալ հիմնական հանգույցները՝

- Բեռնման ձագար՝ հանքաքարի նախնական ընդունման և կայուն հոսքով դեպի ջարդիչ ուղղման համար:
- Մեխանիկական ջարդիչ՝ պարզ կառուցվածքի հարվածային ջարդիչ, որն ապահովում է քարի մանրացումը մինչև արտադրական պրոցեսի համար պահանջվող տեխնոլոգիական չափսերը:
- Բեռնաթափման հանգույց և փոխակրիչ՝ Մանրացված պատրաստի հումքը դեպի հիմնական գրանուլացման գծեր տեղափոխելու համար:

Հանքաքարի մեխանիկական ջարդման ընթացքում անօրգանական փոշու անջատումը կանխելու, մթնոլորտային արտանետումները բացառելու և աշխատանքային գոտու օդի մաքրությունն ապահովելու նպատակով նախատեսված են հետևյալ ինժեներական լուծումները՝

- Տեղային ներծծող համակարգ (փոշեկլանման ծածկ). Ջարդիչի առավելագույն փոշեզոյացման կետերում (բեռնման, աղացման և թափման գոտիներում) տեղադրվում է ավտոմատ ներծծող համակարգ:
- Հումքի կրկնակի շրջանառություն (անթափոն ցիկլ). Տեղային ծածկով որսված հանքային փոշին (որսման արդյունավետությունը՝ 95%) չի արտանետվում մթնոլորտային օդային ավազան: Օդատարների փակ համակարգով այն անմիջապես ուղղվում է դեպի հիմնական արտադրական պրոցես՝ որպես օգտակար հումքային

ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱՁԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

բաղադրիչ: Սա բացառում է ինչպես մթնոլորտի աղտոտումը, այնպես էլ տեխնոլոգիական թափոնների գոյացումը:

6.7 Փոշեկլանում և օդափոխություն

6.7.1 Փոշեկլանում

Արտադրամասում գրանուլացման 8 հոսքագծերի համար օգտագործվելու են փոշու տեղային որսման և գտման (ֆիլտրումը) իրականացման իմպուլսային-շիթային պարկային գոտիներ (pulse-jet baghouse): Քանի որ բնականոն շահագործման ընթացքում գործընթացը հերմետիկացված՝ փակ համակարգ է, կոդային բեռնման կամ արտադրության փուլերում փոշու մշտական արտանետումներ չկան և հոտի առաջացում չի նախատեսվում:

Գործընթացի նկարագրությունը և փոշու առաջացման աղբյուրը

Գրանուլացման/հատիկացման գիծը բաղկացած է հետևյալ հանգույցներից՝

- խառնիչ (հունցիչ) → փոխակրիչ (կոնվեյեր) → հարկադրական սնուցիչ → երկփուլ էքստրուդեր → ավտոմատ գոտի ցանցափոխիչ → պելետավորում/կտրում:

Փոշու արտանետումներ տեղի են ունենում միայն պարբերաբար՝ խառնիչի մեջ կայցիումի կարբոնատի CaCO_3 լցավորման ժամանակ (անցուղու/կափարիչի բացում, պարկերի/բիգ-բեգերի դատարկում և տեղափոխում): Քանի որ արտադրության ընթացքում համակարգը փակ է, մշտական արտանետումներ չեն սպասվում: Հետևաբար հոտի հեռացման համակարգի անհրաժեշտություն չկա:

Համակարգի նախագծման մոտեցում 8 հոսքագծի համար՝

Հնարավոր են երկու մոտեցումներ՝

- 1) Կենտրոնացված փոշեկլանիչ (ընդհանուր հավաքիչ՝ հիմնական մագիստրալ կոլեկտորով) (առաջարկվող նախընտրելի տարբերակ),
- 2) Անկախ փոշեկլանիչներ յուրաքանչյուր գծի համար (8 առանձին փոքր միավոր):

Առաջարկվող մոդել. Կենտրոնացված փոշեկլանիչ + տեղային որսում

Յուրաքանչյուր հոսքագծի համար նախատեսված են հետևյալ որսման կետերը՝

- Խառնիչի վերին կափարիչի շուրջը - տեղային հովանոց՝ CaCO_3 -ի լիցքավորման ժամանակ փոշին բռնելու համար:
- CaCO_3 սնուցման կետում - բիգ-բեգերի բացման/լիցքաթափման կայան (եթե կիրառելի է):
- Խառնիչի դատարկման կետում (ըստ անհրաժեշտության) - միայն այն դեպքում, եթե փոշի նկատվում է մաքրման/սպասարկման ընթացքում:

Օդատարների համակարգը հետևյալն է՝

- Հավասարակշռող դրոսելային փական (ձեռքի կամ ավտոմատ) յուրաքանչյուր ճյուղային հոսքագծի վրա՝ օդի հոսքը կարգավորելու համար:
- Օդատարներում փոխադրման նպատակային արագություն՝ 18-22 մ/վ, փոշու նստեցումը կանխելու համար:

ՇՐՋԱԿԱՆ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱՁԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

- Գլխավոր հավաքիչի վրա տեղադրվելու է խլացուցիչ և թրթռամարիչ ընդարձակման միացում (կոմպենսատոր):

Փոշեկլանիչ հանգույցները հետևյալն են՝

- Տեսակը՝ իմպուլսային-շիթային մաքրմամբ պարկային գոտի (ավտոմատ):
- Չտիչի միջավայր՝ հակաստատիկ պոլիէթեր թելք՝ PTFE (տեֆլոն) թաղանթով: Նախատեսված է մանրահատիկ CaCO_3 -ի համար:
- Չտիչի արդյունավետություն՝ սովորաբար $>99\%$ մասնիկների համար (նախագծային նպատակ):
- Հովացուցիչ՝ տեղադրված է գոտիից հետո՝ բացասական ճնշում ապահովելու համար:
- Փոշու կուտակման ձագար + պտտվող կամ թիթեռային փական՝ նախատեսվում է փոշու փակ լիցքաթափման համար, որոնք լիցքաթափվելու են տակառների կամ մեծ պարկերի մեջ:

Փոշեկլանման համար ներքաշող օդի հոսքի հզորությունը

Քանի որ փոշին առաջանում է միայն լիցքավորման ընթացքում, օդի հոսքը պետք է հաշվարկվի՝ ելնելով միաժամանակյա լիցքավորման սպասվող գծերի քանակից: Որպես պահպանողական օրինակ, ենթադրենք, որ կարող են միաժամանակ լիցքավորվել 2 գիծ: Այդ դեպքում արդյունքը կլինի հետևյալը՝

Պարամետր	Միավոր	Առաջարկվող միջակայք	Նշումներ
Խառնիչի լիցքավորման հովանոցի օդի հոսք (յուրաքանչյուր գծի համար)	մ ³ /ժ	1.500 - 3.000	Կախված է փոշու ինտենսիվությունից լիցքավորման կետում
Միաժամանակյա լիցքավորման ենթադրություն	գծեր	2	Կարելի է սահմանել 1-3՝ կախված շահագործման պլանից
Ընդհանուր նախագծային օդի հոսք	մ ³ /ժ	3.000 - 6.000	2 գիծ $\times$ 1.500 - 3.000
Օդ-գոտիչ հարաբերակցություն (գոտիչի մակերեսային բեռնվածություն)	մ ³ /մ ² ·ժ	0.8 – 1.2	Baghouse-ի չափավորման նպատակ
Ծխնելույզի ելքի փոշու նպատակային ցուցանիշ	մգ/Նմ ³	Համապատասխան տեղական նորմերին	Վերջնական սահմանը պետք է նշվի ըստ թույլտվության/նորմատիվի

Եթե հարկ լինի լիցքավորել միաժամանակ մինչև 4 հոսքագիծ, ապա ընդհանուր օդի հոսքը պետք է մեծացվի մինչև 6.000-12.000 մ³/ժ: Վերջնական օդի հոսքը պետք է հաստատվի՝ ելնելով արտադրամասի շահագործման պլանից:

Չտիչների տեխնիկական բնութագրերը և փոխարինման հաճախականությունը

Չտիչների տեխնիկական բնութագրերը հետևյալն են՝

- Չտիչի տեսակ - իմպուլսային-շիթային պարկային գոտիչներ (ինքնամաքրվող):
- Պարկի նյութ - հակաստատիկ պոլիէթեր թելք (PTFE թաղանթ՝ ըստ անհրաժեշտության):
- Պարկերի քանակ և չափեր - ընտրվում են արտադրողի կողմից՝ ելնելով օդի հոսքից և օդ-գոտիչ հարաբերակցությունից:

ՇՐՋԱԿԱՍ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱՉԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

- Տարբեր ճնշման (ΔP) մոնիթորինգ - ցուցիչ/փոխանցիչ ազդանշանային ազդարարմամբ, սպասարկումը կատարվում է ΔP-ի ճնշման մեծացման հիման վրա:

Չտիչների փոխարինման հաճախականությունը հետևյալն է՝

- Օրական/շաբաթական - ΔP-ի ստուգում և տեսողական արտահոսքի զննում:
- Ամսական - փականների և սեղմված օդի համակարգի զննում, հոփերի լիցքաթափման ստուգում:
- Պարկերի փոխարինում - սովորաբար յուրաքանչյուր 12-24 ամիսը մեկ, ավելի շուտ՝ եթե նկատվում է կայուն բարձր ΔP ճնշում կամ արտահոսք:

Քանի որ քարից թղթի գրանուլացման (հատիկավորման) ամբողջ արտադրական ընթացքը կատարվում է ամբողջությամբ փակ, հերմետիկ համակարգում և օգտագործվող նյութերից՝ հիմնականում CaCO_3 -ից որևէ տիպի կամ վնասակար հոտ չի առաջանում, ուստի աշխատանքային նախագծով չի նախատեսվում տեղադրել հոտի հեռացման հատուկ գոտիներ (ակտիվացված ածխով ֆիլտրեր):

Հավաքում, պահում և հեռացում (աղբի կառավարում)

Հավաքված CaCO_3 փոշին՝ դուրս է բերվում կուտակման ձագարից՝ փակ սարքի միջոցով (պտտվող կամ թիթեռային փական)՝ փակ տակառների կամ մեծ պարկերի մեջ: Հավաքված փոշին կարող է կրկին ներմուծվել արտադրական գործընթացում:

Փոխարինված գոտիների պարկերի կառավարում նախատեսվում է իրականացնել հետևյալ կերպ՝

- Հեռացնելուց առաջ համակարգը կանգնեցվում է և կատարվում է վերջնական մաքրման աշխատանքներ: Պարկերը հանվում են՝ նվազագույն փոշու արտանետմամբ:
- Պարկերը կրկնակի փաթեթավորվում են (փակ փաթեթավորում) և պիտակավորվում:
- Պահվում են ծածկված, չոր, փակ տարայում՝ ժամանակավոր թափոնների պահեստավորման տարածքում:
- Տեղափոխվում են լիցենզավորված թափոնների վերամշակման/հեռացման օբյեկտ: Հեռացման վկայականները արխիվացվում են

Մոնիթորինգ և հաշվառում

- Պահպանվում են շաբաթական գրառումներ ΔP միտումների և պարկերի փոխարինման մատյանների (ամսաթիվ/սերիա/խումբ) վերաբերյալ:
- Չտման պարկերի տեսակը և նյութի վկայականները արխիվացվում են սպասարկման գրառումների հետ:
- Գրանցվում են փոշու լիցքաթափման քանակները (տակառների/մեծ պարկերի թիվը):

Ամփոփում

Գրանուլացման հոսքագծերում CaCO_3 փոշի առաջանում է միայն ընդհատվող կերպով՝ խառնիչի մեջ CaCO_3 լիցքավորման ընթացքում: Յուրաքանչյուր լիցքավորման կետում տեղադրվելու են տեղային բռնման՝ օդի ներքաշման հովանոցներ, որոնք փակ խողովակաշարով միացված կլինեն կենտրոնացված օդաքարշման համակարգին: Համակարգը կգործի բացասական ճնշման տակ: Չտիչ պարկերի վիճակը կվերահսկվի ճնշման անկման (ΔP) միջոցով, իսկ պարկերի փոխարինումը սովորաբար կիրականացվի յուրաքանչյուր 12-24 ամիսը մեկ: Փոխարինված պարկերը կրկնակի փաթեթավորվելու են, պահվելու են ծածկված ժամանակավոր թափոնների պահեստում և տեղափոխվելու են թափոնների

ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱՉԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

վերամշակման/հեռացման լիցենզավորված օբյեկտ: Քանի որ արտադրության ողջ գործընթացը իրականացվում է փակ համակարգով, ուստի փոշու հոտի աղբյուր չի սպասվում և դեղորսիզացիոն (ակտիվացված ածխածնային) գոծիչ նախատեսված չէ:

Հավելի առնելով վերը նշվածը, կարելի է եզրակացնել, որ արտադրամասի նախագծային լուծումներն ամբողջությամբ համապատասխանում են գործող սանիտարական նորմերին: Տեխնոլոգիական սարքավորումների հերմետիկության և արդյունավետ փոշեկլանման համակարգի (գոծիչների) շնորհիվ աշխատատեղերի աշխատանքային գոտու օդում քիմիական նյութերի և փոշու կոնցենտրացիաները չեն գերազանցում սահմանված ՄԹ-Կ-ները՝ բացառելով աշխատանքային միջավայրի պայմանների որևէ շեղում կամ խախտում:

6.7.2 Օդափոխություն

Արտադրամասի ընդհանուր փոխանակման օդափոխությունը նախագծված է որպես մեխանիկական դրդմամբ ներածման-արտածման համակարգ, որը բաղկացած է հետևյալ հիմնական կառուցվածքային տարրերից՝

- Ներածման օդափոխության ագրեգատներ - Տեղադրվում են արտադրամասի պատերին կամ տանիքին: Ներառում են արտաքին օդի ընդունման ճաղավանդակներ, օդային փականներ, գոծիչներ (արտաքին փոշուց պաշտպանվելու համար) և ձմեռային ամիսներին օդի տաքացման կալորիֆերներ:
- Արտածման օդափոխիչներ - Հզոր տանիքային (կտուրային) կամ առանցքային օդափոխիչներ են, որոնք տեղադրվում են արտադրամասի ամենատաք գոտիներում (էքստրուդերների և տաքացվող տեխնոլոգիական հանգույցների վերնամասում):
- Օդաբաշխիչ ցանց - Մետաղական օդատարների համակարգ է՝ հատուկ ճաղերով (դիֆուզորներով), որոնք ապահովում են մաքուր օդի հավասարաչափ հոսքը ողջ արտադրամասով:

Համակարգի աշխատանքը հիմնված է օդի հաշվարկային պատիկության (օդափոխության հաճախականության) և ջերմային ավելցուկների հեռացման սկզբունքի վրա՝ ներածման և արտածման համակարգերով (տես **Հավելված 13**):

Ներածման համակարգի աշխատանքը (մաքուր օդի մատակարարում)՝

1. Օդի ներքաշում և գառում: Համակարգի միացման պահին ներհոս օդափոխիչները արտաքին միջավայրից ներս են քաշում թարմ օդը, որն անցնում է նախնական գոծիչների միջով՝ մաքրվելով փոդոցային փոշուց:
2. Ջերմային կարգավորում: Ձմռանը և ցուրտ եղանակներին ներհոսող սառը օդն անցնում է տաքացուցիչների միջով, հասցվում է պահանջվող տեխնոլոգիական ու սանիտարական ջերմաստիճանի (+18°C-ից +22°C) և նոր միայն մտնում արտադրամաս:
3. Բաշխում աշխատանքային գոտում: Տաքացված և մաքուր օդը խողովակաշարերով ուղղվում է դեպի արտադրամասի ստորին և միջին գոտիներ՝ անմիջապես աշխատակիցների շնչառական և գործունեության տարածք:

Արտածման համակարգի աշխատանքը (ավելցուկների հեռացում)՝

- Արտածման օդափոխիչները շարունակաբար ներծծում են կուտակված տաք օդը և այն արտամղում շենքից դուրս՝ կանխելով արտադրամասի գերտաքացումը (սպառնալիքը բանվորների առողջությանը և սարքավորումների անվտանգությանը):
- Համակարգն աշխատում է այնպիսի հաշվարկով, որ ներս մղվող մաքուր օդի ծավալը և դուրս մղվող օդի ծավալը լինեն հավասարակշռված (կամ ներհոսի չնչին առավելությամբ): Սա արտադրամասում ստեղծում է կայուն միկրոկլիմա, ապահովում է

ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

թթվածնի անհրաժեշտ քանակությունը և բացառում է սենյակում օդի լնացումը կամ միջանցիկ քամիների (սկվոզնյակների) առաջացումը:

7. Այլընտրանքային տարբերակները, դրանց վերլուծությունը և ընտրված տարբերակի հիմնավորումը

7.1 Այլընտրանքային տարբերակներ

Չարենցավանում նախատեսվող գործունեության՝ քարից թղթի պատրաստման արտադրամասի իրականացման համար, որպես այլընտրանքային տարբերակ դիտարկվում է գրոյական տարբերակը, այն է՝ չիրականացնել Չարենցավանում քարից թղթի պատրաստման արտադրամասի կառուցումը:

Ձրոյական տարբերակը բնապահպանական տեսանկյունից որևէ ազդեցություն չի ունենա: Նախատեսվող գործունեության համար ընտրված տարածքը կմնա նույն վիճակում՝ խարխուլ և քանդված շինություններով, վերածվելով շինարարական աղբի կուտակված վայրի:

7.2 Ընտրված տարբերակի հիմնավորումը

Չարենցավան համայնքում նախատեսվող թղթի արտադրամասի կառուցումը ոչ միայն տեղական, այլև ազգային մակարդակով ունի բացառիկ կարևորություն: Նախաձեռնությունը տարածաշրջանում աննախադեպ է և կարող է դառնալ արդյունաբերական նորարարության ու տնտեսական վերելքի խորհրդանիշ:

Ընտրված տարբերակի հիմնավորումը և դրական ազդեցությունները ներկայացված են ստորև, ըստ ոլորտների՝

Տնտեսական ազդեցություն

- *Տարածաշրջանային զարգացում* - Արտադրամասի գործունեությունը կնպաստի նոր աշխատատեղերի ստեղծմանը: Ստեղծվելու են շուրջ 315 աշխատատեղեր, որտեղ ներգրավված են լինելու ինչպես Չարենցավանի, այնպես էլ հարակից համայնքների և գյուղերի բնակիչները: Ստեղծվելու են ինչպես բանվորական, այնպես էլ վարչական հաստիքներով աշխատատեղեր, որոնցում ներգրավված են լինելու և տղամարդիք և կանայք: Արտադրամասի կառուցումը կնպաստի տեղական ձեռնարկությունների և ծառայությունների ակտիվացմանը, ինչպես նաև համայնքի սոցիալ-տնտեսական կայունացմանը:
- *Արտահանման ներուժ* - Արտադրվող թղթի զգալի մասը նախատեսվում է արտահանել միջազգային շուկաներ: Մա կնպաստի արտաբերության ներհոսքին, Հայաստանի տնտեսական հավասարակշռության ամրապնդմանը և երկրի մրցունակության բարձրացմանը:
- *Արդյունաբերական բազմազանացում* - Նոր արտադրությունը կնշանակի, որ Չարենցավանը կդառնա ոչ միայն ավանդական ոլորտների կենտրոն, այլև նորարարական արդյունաբերության հարթակ:

Հումքային բազա

- *Քարերի օգտագործում* - Արտադրության հիմնական հումքը լինելու են մառմառը, տրավերտինը և այլ քարեր, որոնք առկա են Հայաստանի տարբեր

ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

տարածաշրջաններում: Սա հնարավորություն է տալիս օգտագործել տեղական ռեսուրսները և ապահովել հումքի կայուն մատակարարում:

Միևնույն ժամանակ պետք է ընդգծել, որ հանքավայրերում, որտեղ իրականացվում է մառմառի, տրավերտինի և այլ քարերի արդյունահանումը, մեծ քանակությամբ մասնատված, վնասված կամ արտադրական նպատակներով անպիտան քարե կտորներ կուտակվում են: Այս մնացորդները սովորաբար չեն օգտագործվում որևէ այլ նպատակով և տարիներ շարունակ շարունակվում են կուտակվել՝ առաջացնելով ինչպես տարածքային ծանրաբեռնվածություն, այնպես էլ բնապահպանական խնդիրներ:

Քարից թղթի արտադրության գործարանի առկայության դեպքում այդ տոննաներով կուտակված քարե մնացորդները կվերածվեն արժեքավոր հումքի:

- *Շրջակա միջավայրի առավելություններ* - Քարային հումքի կիրառումը նման արտադրության մեջ բացառում է անտառահատումների անհրաժեշտությունը, դրանով իսկ նպաստելով բնապահպանական կայունությանը և Հայաստանի «կանաչ տնտեսության» զարգացմանը:

Արտադրված թղթի կենսաքայքայման առանձնահատկությունները

Քարից թղթի արտադրության գործընթացի արդյունքում ստացված թուղթը բնության մեջ ունի էականորեն տարբեր վարքագիծ, քան պլաստիկից ստացված ավանդական փաթեթավորումները: Այն պարունակում է 80% բնական քարային փոշի և 20% պոլիէթիլենային կապակցիչ նյութ, ինչի շնորհիվ ձեռք է բերում մի շարք բնապահպանական առավելություններ:

- *Կենսաքայքայման արագություն* - Արտադրված թուղթը բնական միջավայրում քայքայվում է ընդամենը 2-3 տարվա ընթացքում, քանի որ պարունակում է ընդամենը 20% պոլիէթիլենային կապակցիչ նյութ, ինչը զգալիորեն նվազեցնում է երկարաժամկետ թափոնների կուտակման վտանգը:
- *Բնապահպանական անվտանգություն* - Քայքայման ընթացքում թուղթը չի արտազատում վտանգավոր քիմիական նյութեր, այլ վերածվում է բնական բաղադրիչների, որոնք չեն աղտոտում հողը, ջուրը կամ օդը:

Սոցիալական և մշակութային նշանակություն

- *Կրթական ու գիտական համագործակցություն* - Նախագիծը կարող է դառնալ համագործակցության հիմք համալսարանների, հետազոտական կենտրոնների և մասնագիտական ուսումնական հաստատությունների հետ՝ նպաստելով նոր գիտելիքների ու տեխնոլոգիաների ներդրմանը:
- *Համայնքային ինքնություն* - Չարենցավանը կդառնա Հայաստանի առաջին «քարից թղթի» արտադրության կենտրոնը, ինչը կբարձրացնի համայնքի հեղինակությունը և կդարձնի այն ճանաչելի միջազգային մակարդակում:

Տարածքի բարեկարգում և տեսողական ազդեցություն

Հաշվի առնելով, որ ընտրված տարածքը ներկայում գտնվում է ավերակ վիճակում և չի օգտագործվում որևէ այլ նպատակով, արտադրամասի կառուցումը կունենա նաև էական բարեկարգման և գեղագիտական ազդեցություն՝

- Տարածքը կմաքրվի կուտակված աղբից և անպիտան կառույցներից:
- Կկատարվի լանդշաֆտային ձևավորում, կանաչապատում և ենթակառուցվածքների արդիականացում:

ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

8. Տարածաշրջանի շրջակա միջավայրի նկարագիրը

8.1 Տարածաշրջանի երկրաբանական կառուցվածքը

Լեռնագրական տեսանկյունից նախատեսվող գործունեության վայրի տարածքը հարում է Կոտայքի սարավանդին: Հյուսիսից Կոտայքի սարավանդը սահմանափակվում է Գեղամա և Ողջաբերդի լեռնաշղթաներով, հյուսիսում՝ Հատիս և Գուրանասար հանգած հրաբուխներով, արևմուտքում՝ Հրազդան գետով: Հարավ-արևելքում սարավանդը աստիճանաբար ցածրանալով ձուլվում է Արարատյան դաշտին, արևելքում առաջացնում է Ավանի գոգավորությունը, ապա Գետառ և Ջրվեժ գետերի ջրբաժանը: Սարահարթն ունի արևմտյան և հարավ-արևմտյան ընդհանուր թեքություն, 1200-1500մ բարձրություն, թույլ մասնատված, լավային ալիքավոր մակերևույթ: Տեղ-տեղ բարձրանում են 50-60մ հարաբերական բարձրությամբ մնացորդային բլրակներ և խարամային կոներ: Կարևոր հրաբխային կոներից է Գուրանասարը, որի բարձրությունը 2299.6 մ է: Հատած կոնի ձևով լեռնագանգված է՝ հարավային կողմից ճեղքվածք ունեցող խառնարանով: Լանջերն ունեն 25-45° թեքություն:

8.1 Ռելիեֆը և լանդշաֆտը

Տարածաշրջանի 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:

Տարածաշրջանին բնորոշ են միջին լեռնային տափաստանային, ցածր և միջին լեռնաանտառային, ցածր լեռնային չոր տափաստանային, բարձր լեռնային մերձալպյան, միջին լեռնային մարգագետնատափաստանային լանդշաֆտը: Բուն նախատեսվող գործունեության վայրը գտնվում է միջին լեռնային տափաստանային լանդշաֆտային գոտում (**Նկար 8.1**):

Նկար 8.1. Տարածաշրջանի լանդշաֆտների քարտեզը



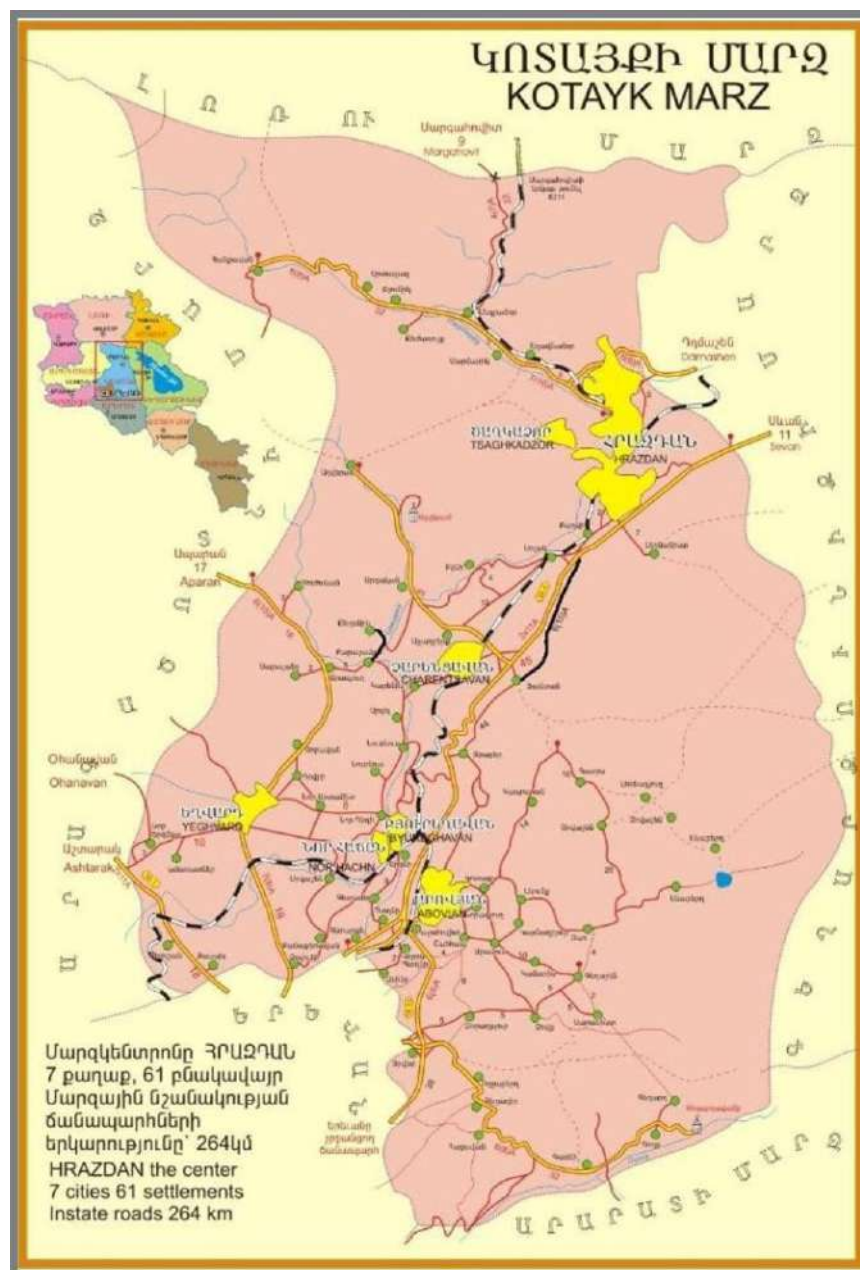
ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

8.2 Տարածքի ֆիզիկաաշխարհագրական բնութագիրը

Արտադրամասի կառուցման աշխատանքները իրականացվելու են ՀՀ Կոտայքի մարզում, Չարենցավան համայնքի Չարենցավան քաղաքում (**Նկար 8.2**): Չարենցավան քաղաքը գտնվում է Հայաստանի Հանրապետության Կոտայքի մարզում՝ մայրաքաղաք Երևանից 34կմ հյուսիս-արևելք, մարզկենտրոն Հրազդանից՝ 20կմ հարավ-արևմուտք, Հրազդան գետի ափին, ծովի մակարդակից 1600-1700 մետր բարձրության վրա: Այն մոտ է Երևան-Սևան ավտոմայրուղուն, քաղաքը հատում է նաև Երևան-Սևան երկաթուղին:³²

Նախատեսվող գործունեության տարածաշրջանի ֆիզիկական քարտեզը ներկայացված է ստորև **Նկար 8.2**-ում:

Նկար 8.2. Տարածաշրջանի ֆիզիկական քարտեզը³³



³² ՀՀ Կոտայքի մարզի Չարենցավան համայնքի հնգամյա զարգացման ծրագիր (նախագիծ) 2023-2027թթ.

³³ Կոտայքի մարզ - Հայաստանի մարզերը - Armenian Geographic, <https://www.armgeo.am/kotayk/>

ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

8.3 Հիդրոերկրաբանական պայմանները

Կոտայքի մարզի գրեթե ամբողջ տարածքը պատկանում է Հրազդան գետի ավազանին: Հրազդանի իր երկու աջակողմյան՝ Դավար և Արագետ վտակներով անցնում է (հատակը 1480 մ մոտ բացարձակ նիշեր) խորը գալարած և կիրճով՝ Չարենցավանից շուրջ երկու կիլոմետր հեռավորության վրա:

Չարենցավանի տարածաշրջանը հարուստ է ստորգետնյա ջրերի առկայությամբ, որտեղ կան բազմաթիվ աղբյուրներ (տես **Նկար 8.3**): Ջուրն ունի խմելու բարձր որակ, 6-8°C ջերմաստիճան: Հատկանշական են Ալափարսի և Կարենիսի աղբյուրները, որոնց ջուրն օգտագործվում է Չարենցավանի և Երևանի ջրամատակարարման համար: Փանտանի աղբյուրները, հզորությամբ զիջելով դրանց, օգտագործվում են համանուն գյուղի կարիքների համար:

Հրազդանը հանրապետության խոշորագույն ու կարևորագույն գետերից է՝ Արաքսի ձախ վտակը: Ունի 141կմ երկարություն: Այն սկիզբ է առնում Սևանա լճից, հոսում հարավ-արևմտյան ընդհանուր ուղղությամբ, անցնում Գեղարքունիքի, Կոտայքի մարզերով, Երևան քաղաքով, Արարատի մարզով և թափվում Արաքս: Վերին հոսանքում մոտ 20կմ հոսում է դեպի արևմուտք՝ այդ ընթացքում առաջացնելով գալարներ, միջին հոսանքում անցնում է նեղ ու խոր (120-150մ) կիրճով, ստորին հոսանքում ուղղվում է դեպի հարավ-արևելք, դուրս գալիս Արարատյան դաշտ, դառնում հանդարտահոս ու ծովի մակարդակից 820մ բարձրության վրա լցվում Արաքս: Գետի ընդհանուր անկումը կազմում է 1100 մ: Խոշոր վտակներն են Մարմարիկը, Ծաղկաձորը, Դավարը, Արայի գետը, Գետառը: Սնումը հիմնականում ստորգետնյա (51%) և հալոցքային (37%) է, վարարումը՝ գարնանը, հորդացումները՝ ամռանն ու աշնանը:

ՀՀ-ում մակերևութային ջրերի որակը վերահսկվում է ՀՀ շրջակա միջավայրի նախարարության "Հիդրոոդերևութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոն" ՊՈԱԿ-ի կողմից: Ջրի որակը բնութագրվում է ֆիզիկաքիմիական 40-65 ցուցանիշով (հիմնական անիոններ և կատիոններ, սնուցող նյութեր, ծանր մետաղներ, առաջնային օրգանական աղտոտիչներ), տարեկան 5-12 անգամ հաճախականությամբ: Կախված տեղանքի առանձնահատկություններից՝ յուրաքանչյուր ջրավազանային կառավարման տարածքի ջրի որակի գնահատումը կատարվում է համաձայն ՀՀ կառավարության 2011 թ. հունվարի 27-ի թիվ 75-Ն որոշման: Գնահատման համակարգը ջրի որակի յուրաքանչյուր ցուցանիշի համար տարբերակում է կարգավիճակի հինգ դաս՝ «գերազանց» (1-ին դաս), «լավ» (2-րդ դաս), «միջակ» (3-րդ դաս), «անբավարար» (4-րդ դաս) և «վատ» (5-րդ դաս): Ջրի որակի ընդհանրական գնահատականը ձևավորվում է վատագույն որակ ցուցաբերող ցուցանիշի դասով:

Համաձայն "Հիդրոոդերևութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոն" ՊՈԱԿ-ի 2024թ.³⁴ տարեկան տեղեկանքի՝ Հրազդան գետի ջրի որակը Արգել գյուղից ներքև և Արգնի ՀԷԿ-ից վերև հատվածներում "միջակ" (3-րդ դաս) որակի է՝ Արգել գյուղից ներքև հատվածում՝ պայմանավորված արսենով և բարիումով, Արգնի ՀԷԿ-ից վերև՝ արսենով:

Համաձայն ՀՀ հիդրոերկրաբանական տվյալների³⁵ բուն ուսումնասիրվող տարածքում ստորգետնյա, հանքային և քաղցրահամ ջրեր չկան (տես **Նկար 8.3**):

³⁴ ՀՀ տարածքում 2024 թվականի մակերևութային ջրերի որակի ամփոփագիր

<https://armmonitring.am/public/admin/ckfinder/userfiles/files/texekang/tarekan/Water%20report%202024%20-%20WEB.pdf>

³⁵ <https://www.arcgis.com/apps/MapJournal/index.html?appid=4a091d1601984774b57d70b849beceee>

ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

Նկար 8.3. ՀՀ հիդրոերկրաբանությունը



ա) ստորգետնյա ջրային ալիզաններ



բ) քաղցրահամ ջրի աղբյուրներ



գ) հանքային աղբյուրներ

8.4 Հողերի նկարագիրը

Կոտայքի սարավանդի բարձրադիր մասերում տարածված են շագանակագույն, ցածրադիր մասերում՝ բաց շագանակագույն և գորշ հողերը: Չարենցավանի տարածաշրջանում գերակշռում է Շագանակագույն հողային տիպի բաց շագանակագույն, տեղ-տեղ կարբոնատային, ցեմենտացված ենթատիպը: Բաց շագանակագույն հողերը զարգանում են շոգ և չոր կլիմայական պայմաններում, չոր տափաստանային գոտուն բնորոշ հացազգի տարախոտային բուսական համակեցությունների ազդեցությամբ, հիմնային հրաբխային և նստվածքային ապարների հողմնահարված նյութերի լիթոլոգիական հիմքի վրա: Բաց շագանակագույն հողերը հարուստ չեն հումուսով (2.0-3.5 %) և աչքի են ընկնում լավ արտահայտված ալյուվիալ-կարբոնատային հորիզոնի առկայությամբ և հաճախ ունեն կարբոնատային ցեմենտացված հիմք, մեխանիկական կազմը հիմնականում կավավազային է: Այս հողերին բնորոշ է կատիոնների կլանման միջին ունակությունը, ջրային մզվածքի թույլ հիմնային ռեակցիան, կարբոնատների և քարի զգալի պարունակությունը: Հողերի գույնի մգությունը կապված է նրա մեջ հումուսի պարունակությամբ, որքան մուգ է գույնը՝ այնքան բարձր է հումուսի պարունակությունը: Չարենցավանի գերակշռում են քարքարոտ, ողողված և սակավազոր հողերը: Հողի բերրի շերտի հզորությունը մի քանի սանտիմետրից հասնում է մինչև մի քանի տասնյակ սանտիմետրի:

Համաձայն «Հիդրոոգերևութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի կայք-էջի՝ 2022թ.-ի Կոտայքի մարզի հողային ծածկույթի որակի վերաբերյալ տեղեկատվությունը ներկայացված է Աղյուսակ 8.1-ում:

ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱՉԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

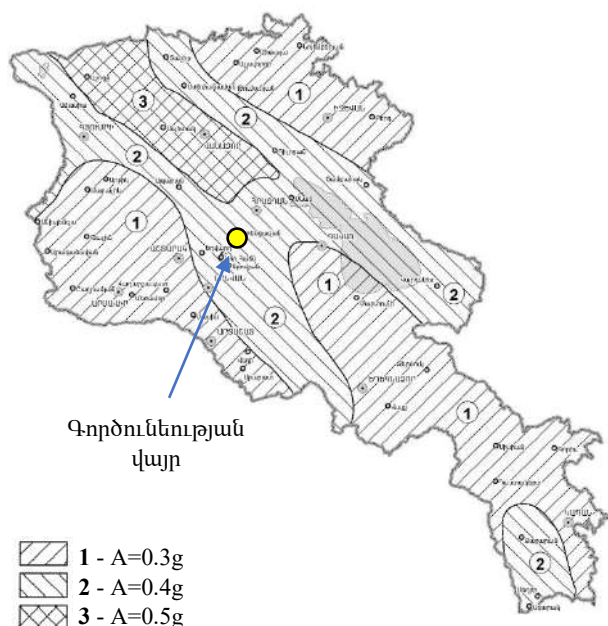
Աղյուսակ 8.1. Հողերում մետաղների կոնցենտրացիաների համապատասխան ՍՌ-ներից գերազանցման վերաբերյալ տեղեկատվությունը Կոտայքի մարզի համար³⁶

Մարզ/քաղաք	Վանադիում	Պղինձ	Ցինկ	Քրոմ	Նիկել	Արսեն	Կապար
	Գերազանցումը համապատասխան ՍՌ-ից, անգամ						
Կոտայք	1.5-2.0	17.0-46.3	5.1-12.7	4.3-26.7	9.3-28	2.5-10	1.3-2.1

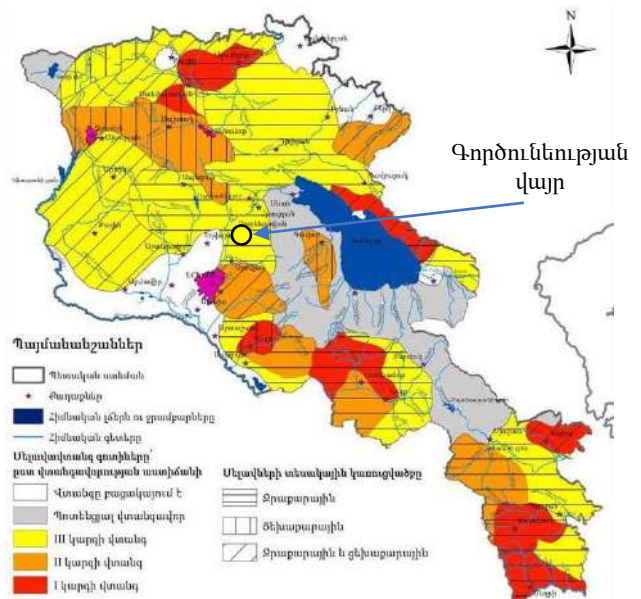
8.5 Տեկտոնիկան և սեյսմակայունությունը

Համաձայն Քաղաքաշինության կոմիտեի նախագահի 2020 թվականի դեկտեմբերի 28-ի թիվ 102-Ն հրամանով հաստատված ՀՀՇՆ 20.04 «Երկրաշարժադիմացկուն շինարարություն. Նախագծման նորմեր» շինարարական նորմերի, ՀՀ-ում տարբերակում են ըստ ուժգնության աճող երեք սեյսմիկ գոտիներ՝ 1-ին, 2-րդ և 3-րդ: Նախատեսվող գործունեության տարածքը՝ ՀՀՇՆ 20.04-ի Հավելված 2-ի և Հանրապետության տարածքի հավանական սեյսմիկ վտանգի գոտիավորման քարտեզի (տես **Նկար 8.4**) համաձայն, գտնվում է սեյսմիկ 2-րդ սեյսմիկ գոտում, որի համար գրունտի սպասվելիք հորիզոնական արագացման մեծությունը՝ a_n -ն կազմում է 400սմ/վ^2 , իսկ գրունտի սպասվելիք արագացումների մեծությունը ազատ անկման g արագացման մասերով՝ $A=0.4g$:

Նկար 8.4. ՀՀ տարածքի հավանական սեյսմիկ վտանգի գոտիավորման քարտեզ³⁷



Նկար 8.5. ՀՀ սելավավտանգ գոտիների քարտեզ³⁸



Հանրապետության սելավավտանգ գոտիների քարտեզի (տես **Նկար 8.5**) համաձայն, նախատեսվող գործունեության տարածքը գտնվում է III կարգի սելավավտանգ գոտում:

Նախատեսվող գործունեության տարածքում արտաձին երկրաբանական երևույթների վերաբերյալ տեղեկատվության հիմք է հանդիսանում Հայաստանի Հանրապետության սողանքային աղետի կառավարման ծրագրի երկրորդ տարվա ավարտի վերաբերյալ հաշվետվությունը (ՀՀ Արտակարգ իրավճակների նախարարություն, Ճապոնիայի միջազգային

³⁶ <https://armmonitoring.am/public/admin/ckfinder/userfiles/files/hox/soil-annual-2022-1.pdf>

³⁷ ՀՀՇՆ 20.04 «Երկրաշարժադիմացկուն շինարարություն. Նախագծման նորմեր» շինարարական նորմեր

³⁸ «Աղետների ռիսկերի կառավարումը տեղական մակարդակում» ձեռնարկ, ՄԱԶԾ-ի և ԱԻՆ ձգնաժամային կառավարման պետական ակադեմիա, 2011

ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԳԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

համագործակցության գործակալություն, 2017³⁹), ըստ որի հայցվող տարածքի հարակից շրջանի հայտնի սողանքային մարմինների տեղադիրքերը ներկայացված է ստորև **Նկար 8.6-** ում:

Նկար 8.6. Նախատեսվող գործունեության տարածքին ամենամոտ գտնվող սողանքային մարմինները



Նախատեսվող գործունեության տարածքին ամենամոտ գտնվող սողանքային մարմինները գտնվում են հարակից գյուղերի՝ Թեղենիկ, Զարաշամբ և Կարենիս գյուղերի տարածքում և հեռու են նախատեսվող գործունեության տարածքից համապատասխանաբար՝ 5 կմ, 6 կմ, 6 կմ և 4.5 կմ հեռավորությունների վրա: Սողանքային մարմինների կոդերն են՝ KOTA-126-0240, KOTA-126-0190, KOTA-126-0250 և KOTA-126-0720, որոնց բնութագրերը ներկայացված են **Աղյուսակ 8.2-**ում:

Աղյուսակ 8.2. Սողանքային մարմնի բնութագիրը

Սողանքային մարմնի ծածկագիրը	Սողանքային մարմնի կոորդինատները և բարձրությունը			Չափերը			Վտանգվածային խոռոչի մոտ	Միջանկյալ ռիսկային միջավայր	Մոտեցումը ապահովմանը
	Լայնական	Երկայնական	Բացարձակ բարձրությունը (մ)	Լայն. (մ)	Երկար. (մ)	Մակերես (հա)			
KOTA-126-0240	40°25'47"	44°35'19"	1551	1950	2000	308	III	միջին	C
KOTA-126-0190	40°25'16"	44°34'24"	1592	1000	1900	163	III	միջին	C
KOTA-126-0250	40°24'21"	44°34'39"	1463	500	400	14	III	միջին	C
KOTA-126-0720	40°23'16"	44°36'15"	1454	100	100	1	III	միջին	C

Վերը բերված տեղեկատվության հիման վրա կարելի է փաստել, որ նկարագրված սողանքային մարմինները վտանգ չեն ներկայացնելու կառուցվող արտադրամասի համար, քանի որ գտնվում են նվազագույնը 4.5 կմ հեռավորության վրա, պատկանում են վտանգավորության 3-րդ դասին (հայտնաբերվել են որոշակի սողանքային երևույթներ, բայց վնասները չեն գրանցվել/

³⁹ https://openjicareport.jica.go.jp/pdf/12290862_01.pdf

ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

հայտնաբերվել) և ունեն ռիսկայնության C մակարդակ (մարդկային գործունեությանը կամ շրջակա միջավայրին պատճառվել է քիչ վնաս կամ վնաս չի պատճառվել):

8.6 Կլիմա

8.6.1 Ջերմաստիճանը

Տարեկան միջին ջերմաստիճանը 6.6°C , ամենատաք ամսվանը 18.3°C (օգոստոս), ամենասառը ամսվանը՝ -6.1°C (հունվար): Բացարձակ նվազագույն ջերմաստիճանը կազմում է -23.1°C , իսկ բացարձակ առավելագույնը՝ 35.5°C : Օդի ջերմաստիճանային ռեժիմի բնութագրերը բերված է **Աղյուսակ 8.3**-ում:

Աղյուսակ 8.3. Օդի միջին ջերմաստիճանը⁴⁰

Բնակավայրի օդերևութաբանական կայանի անվանումը	Միջին ջերմաստիճանը ըստ ամիսների, $^{\circ}\text{C}$												Միջին տարեկան, $^{\circ}\text{C}$	Բացարձակ նվազագույն, $^{\circ}\text{C}$	Բացարձակ առավելագույն, $^{\circ}\text{C}$
	Հունվար	Փետրվար	Մարտ	Ապրիլ	Մայիս	Հունիս	Հուլիս	Օգոստոս	Սեպտեմբեր	Հոկտեմբեր	Նոյեմբեր	Դեկտեմբեր			
Փանտան	-6.1	-4.7	-0.4	5.9	10.8	14.7	18.0	18.3	14.8	8.9	2.4	-3.5	6.6	-23.1	35.5

8.6.2 Մթնոլորտային տեղումներ

Մթնոլորտային տեղումների տարեկան քանակությունը կազմում է 669 մմ (տես **Աղյուսակ 8.5**-ը):

Աղյուսակ 8.5. Տեղումների միջին ամսական և տարեկան քանակը⁴¹

Բնակավայրի անվանումը	միջին ամսական Տեղումների քանակը _____ մմ օրական առավելագույն													Տեղումների քանակը նոյեմբեր-մարտ ամիսներին, մմ	Տեղումների քանակը ապրիլ- հոկտեմբեր ամիսներին, մմ
	ըստ ամիսների												Տարեկան		
	Հունվար	Փետրվար	Մարտ	Ապրիլ	Մայիս	Հունիս	Հուլիս	Օգոստոս	Սեպտեմբեր	Հոկտեմբեր	Նոյեմբեր	Դեկտեմբեր			
Փանոտան	44	51	64	92	99	61	43	23	29	62	53	48	669	260	409
	31	37	46	48	62	48	51	60	44	64	48	39	64		

8.6.3 Խոնավություն

Տարածաշրջանում օդի հարաբերական խոնավությունը ենթակա է օրեկան և սեզոնային տատանումների: Խոնավության ցուցանիշները տատանվում են $61-77\%$ միջակայքում: Օդի հարաբերական խոնավության տարեկան միջին արժեքը 69% :

⁴⁰Ըստ Շինարարական կլիմայաբանություն ՀՀՇՆ 22-01-2024-ի տվյալների

⁴¹Նույնը

ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

Տարածաշրջանում օդի հարաբերական խոնավության տվյալները ըստ ամիսների և տարեկան միջինը բերված են ստորև **Աղյուսակ 8.4**-ում:

Աղյուսակ 8.4. Օդի հարաբերական խոնավությունը⁴²

Բնակավայրի անվանումը	Օդի հարաբերական խոնավությունը, %																
	ըստ ամիսների												Միջին տարեկան	Ամենացուրտ ամսվա օդի հարաբերական խոնավությունը, %		Ամենատաք ամսվա օդի հարաբերական խոնավությունը, %	
	Հունվար	Փետրվար	Մարտ	Ապրիլ	Մայիս	Հունիս	Հուլիս	Օգոստոս	Սեպտեմբեր	Հոկտեմբեր	Նոյեմբեր	Դեկտեմբեր		Միջին ամսական	Միջին ամսական, ժամը 15-ին	Միջին ամսական	Միջին ամսական, ժամը 15-ին
Փանտան	77	75	71	68	68	67	67	63	61	66	73	77	69	77	74	63	50

8.6.4 Մթնոլորտային տեղումներ

8.6.5 Ձյան ծածկույթ

Ձնածածկույթի առավելագույն տասնօրյակային բարձրությունը կազմում է 101 մմ, իսկ տարվա մեջ ձնածածկույթով օրերի քանակը՝ 123 օր:

Աղյուսակ 8.6. Ձյան ծածկույթը⁴³

Բնակավայրի անվանումը	Ձյան ծածկույթը			
	Առավելագույն տասնօրյակային բարձրությունը, սմ	Տարվա մեջ ձնածածկույթով օրերի քանակը	Ձյան մեջ ջրի առավելագույն քանակը, մմ	Գրունտի սառչման առավելագույն խորությունը, սմ
Փանտան	101	123	307	87

8.6.6 Քամիներ

Դիտարկվող տարածքում քամու միջին արագությունների բաշխվածությունը տարվա տարբեր ժամանակաշրջաններում բերված է **Աղյուսակ 8.7**-ում և **Նկար 8.7**-ում:

Քամու միջին ամսական արագության ամենամեծ արժեքը գրանցված է հուլիս ամսին՝ 4.3 մ/վ արագությամբ: Անդորրի կրկնելիության ամենամեծ արժեքը գրանցվել է հունավր ամսին՝ կազմելով 41%: Քամու ուղղությունների կրկնելիության պատկերները բերված են ստորև **Նկար 8.9**-ում: Ուղղությունների ամենամեծ կրկնելիությունը դիտվում է հուլիս ամսին և կազմում է 64%:

⁴²Նույնը

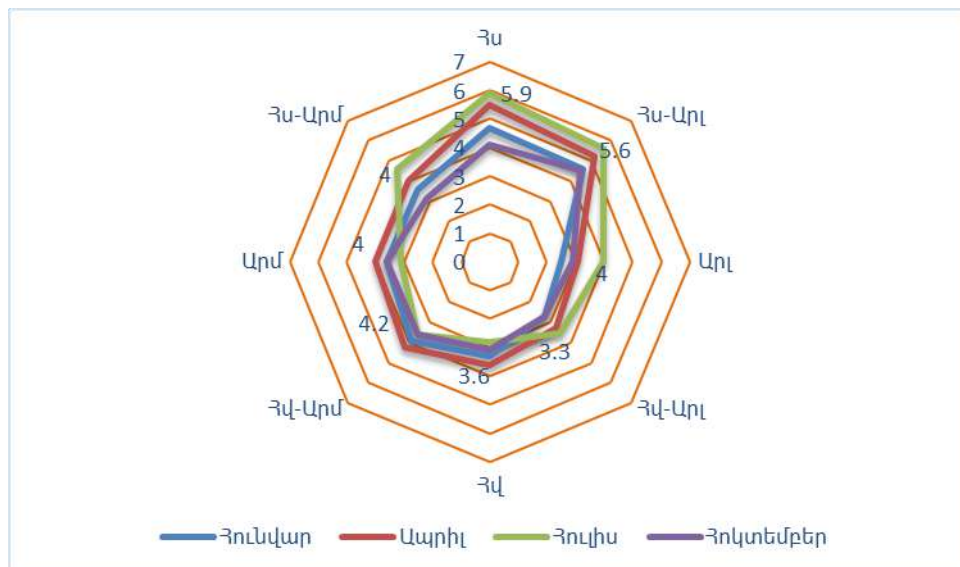
⁴³Նույնը

ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱՉԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

Աղյուսակ 8.7. Քամու կրկնելիության բաշխվածությունը⁴⁴

Բնակավայրի անվանումը	Ամիսներ	Կրկնելիությունը, % Միջին արագությունը, մ/վ, ըստ ուղղությունների								Անդորրի կրկնելիությունը, %	Միջին ամսական արագությունը, մ/վ	Գերակշռող ուղղությունը հունիս - օգոստոս ամիսներին	Միջին արագություններից նվազագույնը ըստ ուղղությունների հուլիսին, մ/վ	Գերակշռող ուղղությունը դեկտեմբեր - փետրվար ամիսներին	Միջին արագություններից առավելագույնը ըստ ուղղությունների հունվարին, մ/վ
		Հյուսիսային	Հյուսիս-արևելյան	Արևելյան	Հարավ- արևելյան	Հարավային	Հարավ-արևմտյան	Արևմտյան	Հյուսիս- արևմտյան						
Փանտան	հունվար	2	8	4	10	29	40	6	1	41	2.1	ՀսԱրլ	5.6	ՀվԱրմ	3.9
		4.7	4.6	2.5	2.7	3.3	3.9	3.6	3.6						
	ապրիլ	2	19	7	9	23	34	5	1	24	3.0				
		5.5	5.2	3.1	3.3	3.6	4.2	4	4						
	հուլիս	9	64	12	4	2	6	2	1	15	4.3				
		5.9	5.6	4	3.5	2.8	3.6	3.1	4.6						
	հոկտեմբեր	2	18	6	8	21	37	7	1	33	2.3				
		4.1	4.5	2.9	2.7	3.1	3.6	3.6	3.1						

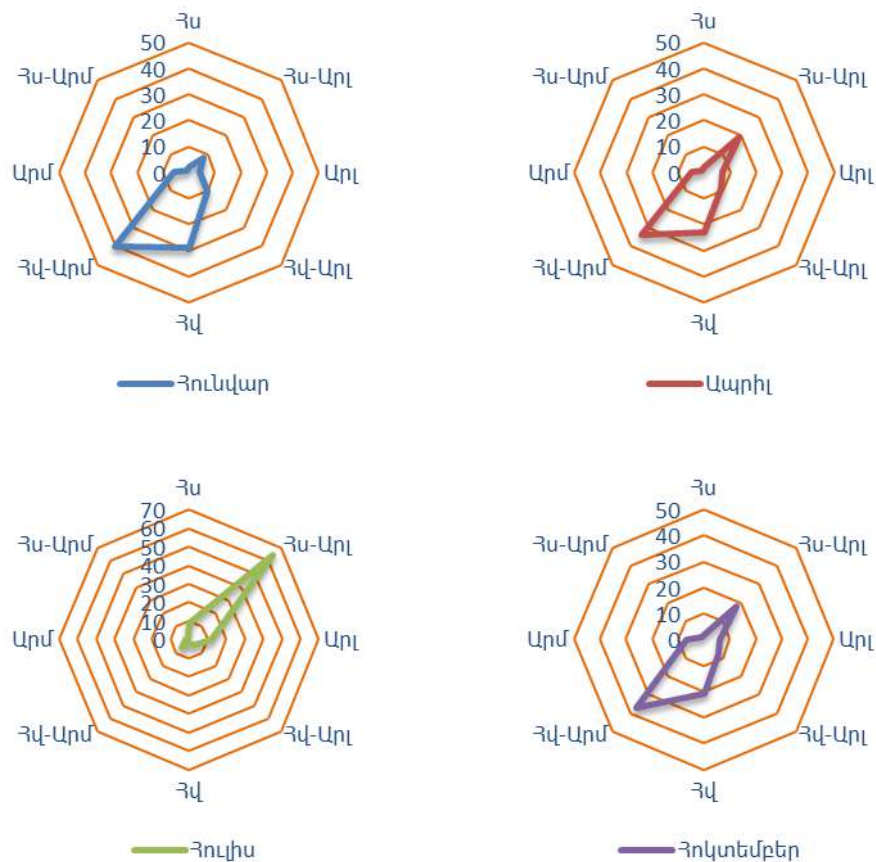
Նկար 8.8. Քամու միջին արագությունների բաշխվածությունը



⁴⁴Նույնը

ՇՐՋԱԿԱՆ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱՉԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

Նկար 8.9. Քամու ուղղությունների կրկնելիությունը



8.7 Տարածաշրջանի հատուկ պահպանվող տարածքները

Նախատեսվող գործունեությանը մոտ գտնվող հատուկ պահպանվող տարածքը դա "Հայանտառ" ՊՈԱԿ-ին պատկանող "Արգական-Մեղրաձորի" պետական արգելավայրն է, որը գտնվում է գործունեության վայրից 2.8 կմ հեռավորության վրա: Նախատեսվող գործունեության վայրի և "Արգական-Մեղրաձորի" պետական արգելավայրի միջև ընկած հեռավորությունը ներկայացված է ստորև՝ **Նկար 8.10**-ում

«Արգական-Մեղրաձորի» պետական արգելավայր⁴⁵

Հիմնադրման տարեթիվը - 09.04.1971թ. (ՀՍՍՀ Մինիստրների սովետի N 212 կարգադրություն)
Տարածքը - 13 532 հա,
Գերատեսչական ենթակայությունը - ՀՀ շրջակա միջավայրի նախարարություն,
Կառավարող կազմակերպությունը - «Հայանտառ» ՊՈԱԿ,
Տեղադիրքը - ՀՀ Կոտայքի մարզ, Մարմարիկ և Դալարիկ գետերի ավազաններ, ծովի մակարդակից 1600-2100 մ բարձրության վրա,
Պահպանության օբյեկտը - անտառային հազվագյուտ կենդանիներ (բծավոր եղջերու, գորշ արջ, կովկասյան մարեհավ):

Նկար 8.10-ում ներկայացված է նախատեսվող գործունեության տարածքին մոտ գտնվող հատուկ պահպանվող տարածքի տեղադիրքը և միմյանցից ունեցած հեռավորությունը:

⁴⁵<http://env.am/shrjaka-mijavayr/argelavayrer>

ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆՀԱՏՄԱՆ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

Նկար 8.10. Նախատեսվող գործունեության տարածքին մոտ գտնվող հատուկ պահպանվող տարածքի տեղադիրքը և միմյանցից ունեցած հեռավորությունը



8.8 Բուսական և կենդանական աշխարհը

8.8.1 Բուսական աշխարհը

Չարենցավան բնակավայրը գտնվում է իրանական բուսաբանա-աշխարհագրական ֆլորիստական շրջանի հյուսիսային մասում, որն արևելյան կողմից սահմանակից է Սևանի բուսաբանա-աշխարհագրական ֆլորիստական շրջանին:

Նախատեսվող գործունեության վայրը պատկանում է ցածր լեռնային, չափավոր տաք կլիմայով լանդշաֆտային զոնային, ինչով էլ պայմանավորված են բուսական և կենդանական աշխարհի առանձնահատկությունները:

Լանդշաֆտում տիրապետող են տիպիկ տափաստանային և մարգագետնային բուսատեսակները: Այստեղ հանդիպում են տափաստանային բուսականության շուրջ տասներկու ենթատիպեր, որոնցից ավելի բնորոշ և հաճախ հանդիպող են կծմախոտային, շյուղախոտային, փետրախոտային, սեզային, տարախոտային, հացազգա-տարախոտային տեսակները: Կարելի է հանդիպել բազմաթիվ այլ միջանկյալ լեռնատափաստանային բուսականության ֆորմացիաների:

Մարդու գործունեության տարածմանը զուգընթաց (հողերի գյուղատնտեսական օգտագործում, անասունների արածեցում, անտառահատում, ոռոգում և այլն), որպես կանոն, կրճատվում է լանդշաֆտային զոնայի տեսակների ինչպես կազմը, այնպես էլ քանակը՝ ընդհուպ մինչև որոշ տեսակների իսպառ վերացումը: Այսօր պահպանության կարիք ունի ֆլորայի տեսակների գրեթե կեսը:

ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

Ստորև **Աղյուսակ 8.8**-ում ամփոփված են ամփոփված են Կոտայքի մարզում՝ նախատեսվող գործունեության տարածաշրջանում ՀՀ Կարմիր գրքում ընդգրկված բուսատեսակները, իսկ դրանց լուսանկարները բերված են **Նկար 8.8**-ում:

Աղյուսակ 8.8. Տարածաշրջանում հանդիպող և ՀՀ բույսերի Կարմիր Գրքում ընդգրկված բուսատեսակները

ՀՀ	Բուսատեսակների անվանումը		Պահպանության կարգավիճակը
	Լատիներեն	Հայերեն	
1	Adonis wolgensis Steven	Կուժկոտրուկ Վոլգայի	CR
2	Nectaroscordum tripedale (Trautv.) Grossh.	Նեկտարասկորդում եռառտնաչափ	EN
3	Sedum stoloniferum Gmel.	Թանթանիկ ընձյուղակի	VU
4	Ophioglossum vulgatum L.	Իժպեղու սովորական	CR

Նկար 8.11. Տարածաշրջանում հանդիպող, ՀՀ բույսերի Կարմիր գրքում գրանցված տեսակների լուսանկարները



Adonis wolgensis Steven - Կուժկոտրուկ Վոլգայի



Nectaroscordum tripedale (Trautv.) Grossh. - Նեկտարասկորդում եռառտնաչափ



Sedum stoloniferum Gmel. - Թանթանիկ ընձյուղակի



Ophioglossum vulgatum L. - Իժպեղու սովորական

Նախատեսվող գործունեության վայրը գտնվում է Չարենցավան քաղաքի արդյունաբերական գոտում: Տարածքի հարևանությամբ երկար տարիներ գործում են արդյունաբերական օբյեկտներ: Բուն նախատեսվող գործունեության տարածքում մարդածին և արդյունաբերական երկարատև գործունեության հետևանքով վերը թվարկված ՀՀ բույսերի Կարմիր գրքում գրանցված բուսատեսակներ չեն հայտնաբերվել:

ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱՉԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

8.8.2 Կենդանական աշխարհը

Եթե բուսական աշխարհի սահմանները ինչ-որ չափով որոշակի են և կախված են բնակլիմայական, աշխարհագրական, ձևաբանական, հողածածկույթի և այլ բնական պայմաններից, ապա կենդանական աշխարհի ներկայացուցիչների տարածման՝ նշված բնական սահմանափակումները ավելի անորոշ են, լայն և դժվար են սահմանագծվում՝ շարժունակության, միգրացիայի կամ չվի և ապրելակերպի առանձնահատկությունների պատճառով (բնակալուծ, նստակյաց կամ չվող կենսակերպ, արտագնալ բնակավայրերի առատություն):

Կենդանական աշխարհում տարածված են կրծողները: Սողուններից հանդիպում են տափաստանային իժը, ոչ թունավոր օձերից հաճախ հանդիպում է քառաշերտ սահուկը: Շատ հազվադեպ է կարմիր սևագլուխ օլիգոդոնը: Թռչուններից սովորական են լորը և մոխրագույն կաքավը, որոնք որսարդյունագործական թռչուններ են: Գիշատիչ թռչուններից բնակալուծ են 2 տեսակ՝ մկնաճուռակը և տափաստանային կանյուկը: Թփերի վրա իրենց բներն են դնում կորեկնուկը, կանեփուկը և ոսպնուկը: Գետնի վրա են գտնվում երկբծավոր և դաշտային արտույտների բները: Կաթնասուններից այստեղ ապրում են սպիտակափոր և սպիտակատամ սրնչակները: Չղջիկներից հանդիպում են սրականջ, բեղյու, ականջեղ և այլ տեսակներ: Կրծողներից բնորոշ է սովորական դաշտամուկը: Բավական բնորոշ է անդրկովկասյան համատերը: Կրծողներից հաճախ հանդիպում է նաև փոքրասիական ճագարամուկը: Տարածված են նաև սովորական աղվեսի հայկական ենթատեսակները, աքիսի երկու ենթատեսակ, որոնք ոչնչացնում են զգալի քանակությամբ վնասատու կրծողներ: Երբեմն հանդիպում է վառ գունավորված խայտաքիսը:

Մորեխներից քանակապես գերիշխում է իտալական մորեխը: Բնորոշ են ձիուկները, մթնաթևերը, հսկայական ծղրիղ բրադիպորուսը, խոշոր ճռիկ լիոգրիլլուսը, վառ գունավորված հետին թևերով աղոթաբար իրիսը:

Բզեզներից անհրաժեշտ է նշել անթև կալիստենեսին, սև ու փոսիկավոր կարաբուսներին, խոշոր, սև կարմիր բծերով գերեզմանափորին: Բազմաթիվ են գոմաղբաբզեզները, մայիսյան բզեզները, գլաֆիրուսները, ամֆիկոմները, մելոնները, հայկական կանաչ լիդուսը: Շատ բնորոշ են սոխի գլխիկների մեջ զարգացող սև, խոշոր երկարակնճիթ բրախիցերուսները և արմատային բեղիկավոր դորկադիոնները: Թիթեռներից շատ են մաքառները, սաղափաթիթեռները, ճերմակաթիթեռները, վանեսաները, սատիրները, զիգենները, կապտաթիթեռները: Գիշերային թիթեռներից հանդիպում է երեքնուկի մետաքսագործը, երկրաչափերը, արջաթիթեռները: Թաղանթաթևավորներից բազմաթիվ են միայնակ մեղուները, կրետ-որսորդները, պոլիստեսները: Մարդակերպների ֆաունան շատ հարուստ է, բայց խոշոր մորմերը քիչ են: Այստեղ հանդիպում են խայտաբղետ կարիճը և կարշիա մորմը:

Ստորև **Աղյուսակ 8.9**-ում ամփոփված են Կոտայքի մարզում՝ նախատեսվող գործունեության տարածաշրջանում, ՀՀ Կարմիր գրքում ընդգրկված կենդանատեսակները, իսկ դրանս լուսանկարները բերված են **Նկար 8.12**-ում:

Աղյուսակ 8.9. Տարածաշրջանում հանդիպող և ՀՀ կենդանիների Կարմիր Գրքում ընդգրկված կենդանատեսակները

ՀՀ	Կենդանատեսակի անվանումը		Պահպանության կարգավիճակը
	Լատիներեն	Հայերեն	
1	<i>Cylindronotus erivanus</i>	Երևանյան սևամարմին	EN
2	<i>Cerambyx cerdo acuminatus</i> Motschulsky	Կաղնու մեծ երկարաբեղիկ	VU
3	<i>Parnassius mnemosyne rjabovi</i> Sheljuzhko	Մենմոգինա կամ սև ապոլոն	VU

ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱՉԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

4	<i>Parnassius apollo kashtshenkoi</i> Sheljuzhko	Ապոլոն	VU
5	<i>Papilio alexanor orientalis</i> Romanoff	Ալեքսանոր առագաստաթիթեռ	VU
6	<i>Colias aurorina</i> Herrich-Schaffer	Ավրորինա դեղնաթիթեռ	VU
7	<i>Brenthis ino schmitzi</i> Wagener	Բրենթիս ինո	VU
8	<i>Maculinea arion zara</i> Jachontov	Արիոն կապտաթիթեռ	VU
9	<i>Maculineaalcon monticola</i>	Ալկոն կապտաթիթեռ	VU
10	<i>Proserpinus proserpina</i>	Պրոզերպինա իլիկաթիթեռ	VU
11	<i>Anthophora robusta</i> Klug	Ամրակազմ մեղու	VU
12	<i>Bombus pratorum</i> Linnaeus	Իշամեղու մարգագետնային	VU
13	<i>Bombus terrestris</i> Linnaeus	Իշամեղու գետնային	VU
14	<i>Bombus portshinskii</i> Radoszkowsky	Պորչինսկու իշամեղու	VU
15	<i>Myrmica ruginodis</i> Finzi	Ռավագինիի մրջյուն	EN
16	<i>Ablepharus chernovi</i> Darevsky	Չեռնովի մերկաչք	CR
17	<i>Vipera (Montivipera) raddei</i> Boettger	Հայկական իծ	VU
18	<i>Gypaetus barbatus</i> Linnaeus	Գառնանգղ	VU
19	<i>Neophron percnopterus</i> Linnaeus	Գիշանգղ	EN
20	<i>Gyps fulvus</i>	Սպիտակագլուխ անգղ	VU
21	<i>Circus cyaneus</i>	Օճակեր արծիվ	VU
22	<i>Accipiter gentilis</i>	Ցախաքլորորս	VU
23	<i>Aquila pomarina</i>	Փոքր ենթարծիվ	VU
24	<i>Aquila nipalensis orientalis</i> Hodgson	Տափաստանային արծիվ	VU
25	<i>Aquila chrysaetos</i>	Քարարծիվ	VU
26	<i>Hieraetus pennatus</i>	Գանձ արծիվ	VU
27	<i>Falco peregrinus</i> Tunstall	Սապսան	VU
28	<i>Coracias garrulus</i>	Ներկարար	VU
29	<i>Miniopterus schreibersi</i> Kuhl	Սովորական երկարաթև չղջիկ	VU

Նկար 8.13. Տարածաշրջանում հանդիպող, ՀՀ կենդանիների Կարմիր գրքում գրանցված տեսակներից որոշների լուսանկարները



Parnassius mnemosyne rjabovi Sheljuzhko - Մնեմոզինա կամ սև ապոլոն



Colias aurorina Herrich-Schaffer - Ավրորինա դեղնաթիթեռ

ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱՉԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ



Maculinea alcon monticola - Ալկոն կապտաթիթեռ



Bombus pratorum Linnaeus - Իշամեղու մարգագետնային



Ablepharus chernovi Darevsky - Չեռնովի մերկաչք



Gyps fulvus - Սպիտակագլուխ անգղ



Aquila nipalensis orientalis Hodgson - Տափաստանային արծիվ



Coracias garrulus - Ներկարար

Նախատեսվող գործունեության վայրը գտնվում է Չարենցավան քաղաքի արդյունաբերական գոտում: Տարածքի հարևանությամբ երկար տարիներ գործում են արդյունաբերական օբյեկտներ: Բուն նախատեսվող գործունեության տարածքում վերը թվարկված կենդանատեսակներից չեն նկատվել, ինչը պայմանավորված է մարդածին և արդյունաբերական երկարատև գործունեության հետևանքով:

ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

8.9 Մթնոլորտային օդի աղտոտվածությունը

Կոտայքի մարզում մթնոլորտային օդի աղտոտման հիմնական աղբյուրներն է հանդիսանում արդյունաբերությունը: ՀՀ Շրջակա միջավայրի նախարարության շրջակա միջավայրի մոնիտորինգի կենտրոնի կայքէջից ստացված⁴⁶ տեղեկատվության հիման վրա՝ 2023թ.-ին Կոտայքի մարզի մթնոլորտում փոշու և ազոտի օքսիդի (առանց երկօքսիդի) քանակները ամենաբարձրն են (**Նկար 8.14**): Համապատասխանաբար՝ փոշու քանակությունը կազմում է տարեկան 1324տ, իսկ ազոտի օքսիդինը՝ 1041տ:

Նկար 8.14. Կոտայքի մարզում օդում առկա փոշու և ազոտի օքսիդի քանակությունը՝ տարեկան կտրվածքով



⁴⁶<http://env.am/shrjaka-mijavayr/artanetumner>

ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱՂԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ



Չարենցավան քաղաքի մթնոլորտային օդում կատարվում են ծծմբի և ազոտի երկօքսիդների դիտարկումներ: Քաղաքում գործում է 10 դիտակետ: ՀՀ ՇՄՆ «Հիդրոօդերևութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի կողմից իրականացված ուսումնասիրության համաձայն քաղաքի մթնոլորտի աղտոտվածությունը (ըստ մթնոլորտի աղտոտող 2 վնասակար նյութերի) միջինից ցածր մակարդակի է, մթնոլորտի աղտոտվածության ցուցանիշը՝ 0.76 է (ծծմբի երկօքսիդ՝ 0.46, ազոտի երկօքսիդ՝ 0.31): Վերջին 5 տարիների ընթացքում դիտվել է ծծմբի և ազոտի երկօքսիդների աճման տենդենց:

Համաձայն «Հիդրոօդերևութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի կողմից ներկայացված տվյալների՝ Չարենցավան քաղաքի մթնոլորտային օդն աղտոտող վնասակար նյութերի միջին հնգամյա կոնցենտրացիաներն են՝

- ազոտի երկօքսիդ - 0.017 մգ/մ³,
- ծծմբի երկօքսիդ - 0.023 մգ/մ³:

8.10 Չարենցավան համայնքի և նրա մոտակա գյուղերի սոցիալ-տնտեսական վիճակի նկարագիրը

Չարենցավան համայնքի և նրա մոտակա գյուղերի սոցիալ տնտեսական վիճակի նկարագրության համար հիմք է հանդիսացել ՀՀ Կոտայքի մարզի Չարենցավան համայնքի ավագանու կողմից 14.11.2024թ.-ին ընդունված "Հայաստանի Հանրապետության Կոտայքի մարզի Չարենցավան համայնքը (ք. Չարենցավան, գ. Ալափարս, գ. Արզական, գ. Բջնի, գ.

ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱՁԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

Կարենից, գ.Փանտան բնակավայրեր) ներառող միկրոռեգիոնալ մակարդակի Կոտայք-7 համակցված տարածական պլանավորման փաստաթղթերի նախագիծը՝ գլխավոր հատակագծի և գոտևորման մասերով, հաստատելու մասին" թիվ 97-Ն որոշումը⁴⁷:

Նախատեսվող գործունեության տարածքին մոտ գտնվող գյուղերն են՝ Ալափարսը, Կարենիսը և Փանտանը: Վերջիններիս և նախատեսվող գործունեության տարածքին միջև ընկած հեռավորությունները ներկայացված են ստորև **Նկար 8.15** -ում: Համաձայն ստորև բերված նկարի՝ Ալափարս գյուղը նախատեսվող գործունեության տարածքից գտնվում է 1 կմ հեռավորության վրա, Կարենիսը՝ 3.7 կմ, իսկ Փանտանը՝ 3.5 կմ:

Նկար 8.15. Նախատեսվող գործունեության տարածքի և մոտակա գյուղերի տեղադիրքը և իրար միջև ընկած հեռավորությունը



Ինչպես նշվեց արտադրամասը կառուցվելու է Չարենցավան համայնքի վարչական սահմաններում: 2017 թվականի նոյեմբերի 11-ին ընդունված «ՀՀ վարչատարածքային բաժանման մասին» ՀՀ օրենքում փոփոխություններ և լրացումներ կատարելու մասին ՀՀ օրենքի համաձայն ձևավորվել է Չարենցավան խոշորացված համայնքը՝ իր մեջ ներառելով վեց բնակավայր՝ Չարենցավան քաղաքը և Ալափարս, Արզական, Բջնի, Կարենիս ու Փանտան:

Չարենցավան համայնք

Չարենցավան քաղաքը գտնվում է Հայաստանի Հանրապետության Կոտայքի մարզում՝ մայրաքաղաք Երևանից 34 կմ հյուսիս-արևելք, մարզկենտրոն Հրազդանից՝ 20 կմ հարավ-արևմուտք, Հրազդան գետի ափին, ծովի մակարդակից 1600-1700 մետր բարձրությունների վրա: Քաղաքը մոտ է Երևան-Սևան ավտոմայրուղուն, իսկ Երևան-Սևան երկաթուղին անցնում է քաղաքի հարավ-արևելյան եզրագծով, երկաթուղային կայարանը գլխավոր հրապարակում է գտնվում: Այստեղ կառուցված են Չարենցավանի մշակույթի տունը և քաղաքապետարանը, որը ներկայումս համայնքապետարանի շենքն է: Երկաթուղին՝ շրջանցելով քաղաքը, ուղղվում է

⁴⁷ <https://arlis.am/hy/acts/200045>

ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱՉԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

դեպի Չարենցավանի արդյունաբերական հանգույց՝ սպասարկելով մի շարք արտադրական ձեռնարկությունների:

Քաղաքի բնակելի թաղամասերի և արդյունաբերության գոտու միջև տեղադրված է քաղաքային զբոսայգին: Արդյունաբերության գոտին, որտեղ նաև գտնվում է նախատեսվող գործունեության տարածքը՝ տեղաբաշխված է Հրազդան գետի ձախափնյա լեռնահարթակում, որը հյուսիս-արևմուտքից եզրափակում է քաղաքի տարածքը և հարում է Ալափարս գյուղին:

Արդյունաբերության առաջին կառույցը Երկաթբետոնե կառուցվածքների գործարանն էր, որը հիմնադրվել է 1958թ.: 1959թ. շարք է մտել Հաստոցաշինական գործարանը, իսկ համախառն արտադրանքի ծավալով և բանվորների թվով ամենախոշոր գործարանն էր համարվում Գործիքաշինականը: «Ձուլակենտրոն» գործարանը հիմնադրվել է 1966թ., 1974թ-ին՝ «Լիզին» գործարանը, 1977թ-ին՝ «Բջնի» հանքային ջրերի գործարանը, «Արմավտո» դարբնոցային գործարանը, 1978թ-ին՝ Կարի ֆաբրիկան, որի արտադրանքն այժմ առաքվում է Իտալիա, «Միկրոպրոցեսոր» ավիագործարանը, գործել է նաև հոսանքի ստացման քիմադրյուրների փորձնական գործարանը, Շինիրերի կոմբինատը, «ՇինՏրեստ»-ը: Անկախության տարիների ընթացքում քաղաքի արդյունաբերությունն անկում է ապրել, ընդլայնվել է առևտրային և սպասարկման ոլորտի գործունեությունը:

Ներկայումս գործող հիմնական արդյունաբերական ձեռնարկություններն են՝

- «Ասկե Գրուպ» ԲԲԸ (մետաղական ամրանների արտադրություն),
- «ՌՌՌ հանքային ջրերի գործարան» ՓԲԸ,
- «Հոլանի» ԲԲԸ (կարի արտադրանք),
- «Հաստոցաշինական գործարան» ՓԲԸ (հատուկ արտադրանք)
- «Յուլիվերսալ Էքսպորտ» ՍՊԸ (պահածոներ),
- «Ձուլակենտրոն» ԲԲԸ (թուջե, պողպատե ձուլվածքներ),
- «Գործիքաշինական գործարան» ԲԲԸ (գործիքներ, ձուլվածքներ),
- «Ալափմետ» ՓԲԸ (ֆերոհամաձուլվածքներ),
- «Խորդա» ՍՊԸ (ավտոմատիկա, չափիչ սարքեր),
- «Տիսոկ» ՍՊԸ (հյութեր, գյուղմթերքների վերամշակում),
- «Լիզին» ԲԲԸ (սպիրտի արտադրություն),
- «Կայծ» ՓԲԸ (հոսանքի աղբյուրներ):

Չարենցավան քաղաքի արդյունաբերական գոտին բաժանված է զբոսայգուց Մելտոնյան փողոցով, իսկ զբոսայգին բնակելի գոտուց՝ Երիտասարդության փողոցով: Նշված զուգահեռ փողոցների միջև գտնվում է ավելի քան 230 մետր լայնությամբ կանաչ գոտի՝ քաղաքային զբոսայգին, որտեղ տեղաբաշխված են հիվանդանոցը, եկեղեցին, սպասարկման որոշ օբյեկտներ և մարզական համալիրի տարածքը: Արդյունաբերական գոտին ընդլայնվել է քաղաքի հյուսիս-արևելյան հատվածում՝ ավելի քան 100 հեկտար տարածքով, իսկ ընհանուր արտադրական նշանակության հողերը կազմում են մոտ 209 հեկտար:

Չարգացման ընթացքում քաղաքում կառուցվել են բնակելի թաղամասեր, մանկապարտեզներ և դպրոցներ: Բնակելի կառուցապատումն իրականացվել է բազմաբնակարան շենքերով: Հարավ-արևմտյան մասում կառուցված են բարձրահարկ բնակելի շենքերը: Ավելի ուշ առաջացել են տնամերձ հողամասերով կառուցապատման թաղամասեր. «Սարալանջ» և «Այգեստան» թաղամասերում (13 հա և 10 հա) առկա է 70 բնակելի առանձնատուն: Բարձրահարկ 66 շենքերում կա 85 վերելակ, որոնք ամբողջությամբ գործում են:

ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

1991 թվականից հետո՝ բազմաբնակարան շենքերի շինարարության դադարեցման հետևանքով թերավարտ է մնացել Չարենցավանի 9-րդ թաղամասի թվով 40 շենքերի շինարարությունը, որոնցից 22-ի համար իրականացված էին հիմնային և հողային աշխատանքները: Անցած ժամանակահատվածում ինչպես դրանք ավարտին հասցնելու, այնպես էլ նոր բնակելի շինարարության համար պետական և համայնքային բյուջեներից միջոցներ չեն հատկացվել:

Ներկայումս քաղաքի բազմաբնակարան շենքերը հնացած են թե՛ բարոյական և թե՛ տեխնիկական տեսակետից: Քաղաքում աղբահանության ոլորտում ծառայությունները պատվիրակված են «Բարմաք» ՍՊԸ-ին, սանմաքրման ծառայությունները՝ «Սամբարկ» ՍՊԸ-ին: Քաղաքում կուտակված կենցաղային աղբը սահմանված գրաֆիկով հավաքվում և տեղափոխվում է քաղաքի ծայրամասում գտնվող բացօթյա աղբավայր և վնասագերծվում՝ հիմնականում շինարարական աղբի միջոցով:

Լուսավորության, կանաչապատ տարածքների խնամքի և քաղաքային գերեզմանոցների սպասարկման խնդիրներով զբաղվում է «Մշակույթ» ՀՈԱԿ-ը:

Հեղեղատարների երկարությունը 5632 գծմ է: Դիտահորերի թիվը՝ 73, անձրևաջրերի ընդունման հորերի թիվը՝ 76: Կոյուղագծերի վնասվածության պատճառով քաղաքի որոշ հատվածներում դրանք խառնվում են հեղեղատարների հետ:

Չարենցավանի ներհամայնքային ճանապարհների երկարությունը կազմում է 74 կմ, իսկ մակերեսը 67 հա: Գոյություն ունի համայնքի ենթակայության 3 կամուրջ, որոնք կառուցման օրվանից չեն հիմնանորոգվել: Տրանսպորտի և հետիոտների անվտանգ շարժը կազմակերպելու նպատակով վերջին տարիներին տեղադրվել են ճանապարհային երթևեկության անհրաժեշտ նշաններ: Առկա է կանոնավոր տրանսպորտային հաղորդակցություն շրջակա գյուղերի, մարզկենտրոնի և մայրաքաղաքի հետ: Չարենցավան-Երևան երթուղին ժամանակ առ ժամանակ սպասարկում է նաև որոշակի ներքաղաքային հատված:

Համայնքում գործում են կենցաղային ծառայությունների, սպասարկման փոքր ու միջին շուրջ 90 օբյեկտներ: Առևտրի օբյեկտների թիվը հասնում է 280-ի:

Ալափարս գյուղ

Ալափարս գյուղը գտնվում է Կոտայքի մարզի արևմտյան մասում, Հրազդան մարզկենտրոնից շուրջ 22 կմ հեռավորության վրա:

Բնակավայրերի հողերը կազմում են 376.65 հա, որից մոտ 162 հեկտարը տնամերձ հողամասեր են, 119.3 հեկտարը՝ այգեգործական հողեր: Մնացած տարածքներն ընդհանուր օգտագործման, հասարարական կառուցապատման և «այլ» դասակարգման հողեր են:

Գյուղի պատմականորեն ձևավորված՝ կենտրոնական հատվածում ինչպես փողոցային ցանցը, այնպես էլ տնամերձ հողամասերով կառուցապատումը իրականացվել են տարերայնորեն, իսկ ավելի նոր թաղամասերի փողոցային ցանցը՝ գյուղի արևմտյան և հարավ-արևմտյան հատվածներում, ավելի կանոնավոր նկարագիր ունի: Այգեգործական հողամասերը տեղաբաշխված են գյուղի հյուսիսային հատվածում և հիմնականում դեռևս կառուցապատված չեն:

Ալափարսում գործում է մասնակի վերանորոգման կարիք ունեցող, 536 տեղով հանրակրթական դպրոց, ուր հաճախում է 230 աշակերտ: Հիմնանորոգման կարիք ունի գյուղի 120 տեղով մանկապարտեզը, ուր հաճախում է 65 երեխա: Գյուղի մշակույթի տունը և գրադարանը գտնվում են վատ վիճակում և գործնականում չեն շահագործվում: Գյուղի բուժկետի վիճակը կարելի գնահատել բավարար: Վատ վիճակում է նաև փողոցային ցանցը, բացակայում է

ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱՉԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

փողոցային լուսավորությունը: Ալափարսի քաղցրահամ ջուրը հայտնի է Հայաստանում և արտերկրում՝ «Նոյ» աղբյուրի ջուր անունով:

Կարենիս գյուղ

Կարենիս գյուղը գտնվում է Կոտայքի մարզի արևմտյան մասում, Հրազդան մարզկենտրոնից շուրջ 24 կմ, Չարենցավանից՝ 4,5 կմ հեռավորության և ծովի մակարդակից 1500-1560մ բարձրությունների վրա:

Գյուղի միջով անցնում է հանրապետական նշանակության Հ7 մայրուղին: Մայրուղուց դեպի հյուսիս տեղաբաշխված հատվածը գյուղի պատմականորեն ձևավորված մասն է, որին բնորոշ է փողոցային ցանցի անկանոն և կառուցապատման անկազմակերպ վիճակը: Մայրուղուց հարավ տեղաբաշխված են համեմատաբար նոր թաղամասերը՝ որոշակիորեն կանոնավոր կառուցապատումով ու փողոցային ցանցով: Գյուղի այս հատվածում համեմատաբար մեծ թիվ են կազմում քաղաքացիների սեփականություն հանդիսացող և դեռևս չկառուցապատված տնամերձ հողամասերը, ինչը նշանակում է, որ այդ նպատակի համար նոր տարածքների նախատեսումը կարող է խնդրահարույց լինել:

Բնակավայրերի հողերը կազմում են 104.9 հա, արտադրական նշանակության հողերը՝ 95 հա, գտնվում են գյուղի հյուսիսային և հարավ-արևմտյան հատվածներում:

Գյուղի ջրամատակարարումը բավարար վիճակում է, վատ վիճակում է փողոցային ցանցը, լավ վիճակում՝ բուժկետը: 182 աշակերտի համար նախատեսված դպրոցն ունի մասնակի վերանորոգման կարիք: Չնայած մանկապարտեզը բավարար վիճակում է, այն առանձին շենք չունի: Գյուղում մարզամշակութային հաստատություններ չկան:

Փանտան գյուղ

Փանտան գյուղը գտնվում է Կոտայքի մարզի կենտրոնական մասում, Հրազդան մարզկենտրոնից շուրջ 14 կմ, Չարենցավանից՝ 5կմ հեռավորության, ծովի մակարդակից 1800մ բարձրության վրա: Գյուղի կենտրոնական մասով է անցնում Հրազդան-Աբովյան հանրապետական նշանակության Հ1 մայրուղին: Այս հատվածում այն հատվում է դեպի Չարենցավան տանող՝ հանրապետական նշանակության Հ7 մայրուղուն: Չնայած Փանտանը համայնքի մնացած բնակավայրերի նկատմամբ որոշակիորեն մեկուսացված դիրք ունի, այդուհանդերձ, վերը նշված մայրուղիներն ապահովում են գյուղի կապը ինչպես համայնքի կենտրոնի և Հրազդանի, այնպես էլ այլ բնակավայրերի հետ:

Գյուղն ունի կանոնավոր հատակագծային կառուցվածք, ուղղանկյուն փողոցային ցանցը հիմնականում զուգահեռ է Հ1 մայրուղուն: Բնակելի կառուցապատումն իրականացված է տնամերձ հողամասերով՝ անհատական բնակելի տներով: Գյուղի բնակավայրերի հողերը կազմում են 70.6 հա, որոնց մեծ մասը բնակելի կառուցապատման հողերն են: Արտադրական նշանակության հողերը կազմում են 33.5 հա: Նախկին Փանտան համայնքի տարածքում կան նաև անտառային ֆոնդի՝ 16 հեկտար կազմող հողեր:

Գյուղի ինչպես ներքին փողոցային ցանցը, այնպես էլ արտաքին տրանսպորտային ուղիները վատ վիճակում են և հիմնանորոգման կարիք ունեն: Մասնակի վերանորոգման կարիք ունի 200 աշակերտի համար նախատեսված միջնակարգ դպրոցի շենքը: Բավարար վիճակում է բուժկետը, ինչպես նաև ջրամատակարարման համակարգը: Գյուղում չկան մարզամշակութային հաստատություններ և մանկապարտեզ, իսկ գրադարանը վատ վիճակում է:

Հոդային ֆոնդ

ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

Տարածաշրջանի ագրոկլիմայական և լանդշաֆտային պայմաններում արժեքավոր գյուղատնտեսական հողատեսքերից առանձնանում են վարելահողը, արոտավայրերն ու խոտհարքները: Ստորև **Աղյուսակ 8.10**-ում ներկայացված է տարածաշրջանում առկա գյուղատնտեսական նշանակության հողատեսքերը, իսկ նպատակային նշանակության հողերի բաշխումը **Աղյուսակ 8.11**-ում:

Աղյուսակ 8.10. Տարածաշրջանում առկա գյուղատնտեսական նշանակության հողատեսքերը

Բնակավայր	Վարելահող, հա	Բազմամյա տնկարկներ, հա	Խոտհարք, հա	Արոտ, հա	Այլ հողատեսքեր, հա	Ընդամենը
Չարենցավան	-	2.76	-	38.86	5.66	47.82
Ալափարս	1261.19	42.47	239.81	834.88	199.24	2577.59
Արզական	645.95	22.00	293.02	2245.45	310.42	3566.34
Բջնի	1170.0	-	370.2	1745.44	595.82	3881.46
Կարենիս	258.84	3.75	0.2	281.45	49.5	593.74
Փանտան	981.53	-	343.54	2736.64	274.16	4335.87
Ընդամենը	4317.51	70.98	1246.77	7882.72	1434.8	15002.2

Աղյուսակ 8.11. Տարածաշրջանի հատուկ նշանակության հողերը

Ընդամենը	Որից							
	Գյուղատնտեսական	Բնակավայրային	Արդ., ընդերք.	Էներգ., կապ., ենթ.	Հատուկ պահպ.	Հատուկ նշան	Անտառային	Զբոսային
Չարենցավան								
559.76	47.28	229.84	208.68	17.63	19.79	0.52	32.68	3.34
Ալափարս								
3230.79	2577.59	376.65	53.89	46.76	11.12		163.57	1.21
Կարենիս								
882.0	593.74	104.09	95.09	61.52	1.13		16.87	9.56
Փանտան								
4468.75	4335.78	70.58	33.50	4.40	4.12		16.01	4.27

Բնակավայրերի բնակչությունը և զբաղեցրած տարածքները

Տարածաշրջանում ներառված բնակավայրերի հաշվառված բնակչության շարժընթացը 1970-2022թթ. ներկայացված է ստորև **Աղյուսակ 8.12**-ում, իսկ Չարենցավանի խոշորցված համայնքի 6 բնակավայրի զբաղեցրած տարածքները ներկայացված են **Աղյուսակ 8.13**-ում:

Աղյուսակ 8.12. Տարածաշրջանում ներառված բնակավայրերի հաշվառված բնակչության թվաքանակը

Բնակավայր	Բնակչության թիվը, մարդ					
	1970թ.	1979թ.	1989թ.	2001թ.	2011թ.	2022թ.
Չարենցավան քաղաք		24590	32229	25039	20363	20368
Ալափարս	2125	2046	2207	2527	2076	1980
Արզական	1946	2168	5343	2881	2390	2692
Բջնի	1918	1738	2393	2882	2547	2786
Կարենիս	550	570	594	813	663	738
Փանտան	1009	996	1020	1079	930	890

ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱՉԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

Ընդամենը	7548	32108	43786	35221	28989	29454
----------	------	-------	-------	-------	-------	-------

Աղյուսակ 8.13. Չարենցավանի խոշորցված համայնքի բնակավայրի զբաղեցրած տարածքները

	Բնակավայր /համայնք/	Զբաղեցրած տարածք /հա/
1	Չարենցավան քաղաք	559.76
2	Ալափարս	3230.79
3	Արզական	8458.2
4	Բջնի	6925.67
5	Կարենիս	882.0
6	Փանտան	4468.75
	Չարենցավանի խոշորացված համայնք, ընդամենը	24525.18

Առողջապահական հաստատությունները

Համայնքի տարածքում գործում է «Չարենցավանի բժշկական կենտրոն» ՓԲԸ-ն, որն իր մեջ միավորում է պոլիկլինիկան, ներառյալ՝ Կարենիս և Փանտան գյուղերի ֆելդշերամանկաբարձական կետերը, որոնք ունեն մեկական աշխատակից, և 35 մահճակալով հիվանդանոցը: Տարեկան սպասարկվում է շուրջ 2000 մարդու: Աշխատակիցների թիվը՝ 181, որից՝ պոլիկլինիկայի բուժանձնակազմը՝ 76 (ներառյալ գյուղերի բուժկետների մեկական աշխատակիցները), հիվանդանոցի բուժանձնակազմը՝ 80, վարչատնտեսական անձնակազմը՝ 25: Մյուս գյուղերի բուժամբույատորիաներն առանձին ԴՈԱԿ-ներ են: Բժշկական կենտրոնը հիմնանորոգման և վերազինման կարիք ունի:

Կրթական հաստատություններ

Տարածաշրջանում առկա նախակրթական և կրթական հաստատությունների մասին տեղեկատվությունը ներկայացված է ստորև **Աղյուսակ 8.14**-ում և **Աղյուսակ 8.15**-ում, իսկ մարզամշակութային հաստատությունները՝ **Աղյուսակ 8.16**-ում:

Աղյուսակ 8.14. Տարածաշրջանում առկա նախակրթական հաստատությունները

ՀՀ	Բնակավայրը	Հաստատության անվանումը	Գործառնական նշանակությունը	Ծեռքի նախագծային հզորությունը	Վերանորոգումը (հիմնովին, մասնակի)
1	Չարենցավան	«Չանգակ» մսուր մանկապարտեզ ՀՈԱԿ	նախադպրոցական կրթական ծրագիր	75	Հիմնանորոգումը ընթացքի մեջ է
2	Չարենցավան	«Ծիծեռնակ» մսուր մանկապարտեզ ՀՈԱԿ	նախադպրոցական կրթական ծրագիր	300	մասնակի
3	Չարենցավան	«Հեքիաթ» մսուր մանկապարտեզ ՀՈԱԿ	նախադպրոցական կրթական ծրագիր	150	հիմնովին
4	Չարենցավան	«Լուսաբաց» մսուր մանկապարտեզ ՀՈԱԿ	նախադպրոցական կրթական ծրագիր	300	մասնակի
5	Չարենցավան	«Հրաշք» մսուր մանկապարտեզ ՀՈԱԿ	նախադպրոցական կրթական ծրագիր	290	հիմնովին
6	գ. Ալափարս	Ալափարս գյուղի մսուր մանկապարտեզ ՀՈԱԿ	նախադպրոցական կրթական ծրագիր	120	հիմնովին
7	գ. Արզական	Արզական գյուղի մսուր մանկապարտեզ ՀՈԱԿ	նախադպրոցական կրթական ծրագիր	120	հիմնովին
8	գ. Բջնի	Բջնի գյուղի մսուր մանկապարտեզ ՀՈԱԿ	նախադպրոցական կրթական ծրագիր	110	հիմնովին
9	գ. Կարենիս			Մանկապարտեզի շենք չկա	
10	գ. Փանտան			Մանկապարտեզի շենք չկա	

ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱՉԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

Աղյուսակ 8.15. Տարածաշրջանում առկա կրթական հաստատությունները

ՀՀ	Բնակավայրը	Հաստատության անվանումը	Ծենքի նախագծային հզորությունը	Դպրոցի տեխնիկական վիճակը, վերանորոգումը (հիմնովին, մասնակի)
1	ք. Չարենցավան	Ավագ դպրոց	832	հիմնանորոգված
2	ք. Չարենցավան	N 2 հիմնական դպրոց	920	հիմնանորոգված
3	ք. Չարենցավան	N 3 հիմնական դպրոց	840	հիմնանորոգված
4	ք. Չարենցավան	N 4 հիմնական դպրոց	964	հիմնանորոգված
5	ք. Չարենցավան	N 5 հիմնական դպրոց	735	հիմնանորոգված
6	ք. Չարենցավան	N 6 հիմնական դպրոց	1043	հիմնանորոգված
7	գ. Ալափարս	Ալափարսի միջնակարգ դպրոց	536	մասնակի
8	գ. Արզական	Արզականի միջնակարգ դպրոց	400	հիմնանորոգված
9	գ. Բջնի	Բջնիի միջնակարգ դպրոց	525	մասնակի
10	գ. Կարենիս	Կարենիսի միջնակարգ դպրոց	182	մասնակի
11	գ. Փանտան	Փանտանի միջնակարգ դպրոց	200	մասնակի

Աղյուսակ 8.16. Տարածաշրջանում առկա մարզամշակութային հաստատությունները

հհ	Բնակավայրը	Հաստատության անվանումը	Ծենքի նախագծային հզորությունը	Դպրոցի տեխնիկական վիճակը, վերանորոգումը (հիմնովին, մասնակի)
1	Չարենցավան	Չարենցավանի «Ա. Խաչատրյանի անվան մանկական երաժշտական դպրոց» ՀՈԱԿ	500	բավարար
2	Չարենցավան	Չարենցավանի «Գառզուի անվան արվեստի դպրոց» ՀՈԱԿ	500	լավ, մասնակի վերանորոգված
3	գ. Արզական	Արզական գյուղի արվեստի դպրոց ՀՈԱԿ	200	բավարար, մասնակի վերանորոգված
4	Չարենցավան	Չարենցավանի «Ա. Մանուկյանի անվան մանկապատանեկան մարզադպրոց» ՀՈԱԿ	600	հիմնանորոգված
5	Չարենցավան	Չարենցավանի մանկապատանեկան ստեղծագործական կենտրոն ՀՈԱԿ	200	բավարար, մասնակի վերանորոգված

Տրանսպորտ և ճանապարհային ցանց

Գտնվելով Երևանից ոչ մեծ հեռավորության վրա՝ Չարենցավանն ապահովված է տրանսպորտային բավարար կապերով: Այսպես, քաղաքից դեպի արևելք, 2 կմ հեռավորությամբ անցնում է միջպետական նշանակության Մ-4 Երևան-Սևան ավտոմայրուղին: Քաղաքի հյուսիսային եզրով է անցնում հանրապետական նշանակության Հ-7 Ալափարս-Չարենցավան-Փանտան ճանապարհը: Հրազդան գետի աջ ափով անցնում է հանրապետական նշանակության Նոր Գեղի-Արզել-Հրազդան Հ-5 ճանապարհը:

Չարենցավանի արևելյան եզրով է անցնում Երևան-Սևան-Վարդենիս-Սոտք երկաթուղին. այն աշխատում է թերեբեռնված ռեժիմով: Մոտակա օդանավակայանը Երևանի «Զվարթնոց»-ն է:

Ջրամատակարարում, ջրահեռացում (կոյուղի) և ոռոգում

Չարենցավան քաղաքում իրականացված է համակարգի բարելավման ծրագիր, մոտ 90 % -ով ցանցը փոխարինված է: Անհրաժեշտ է փոխարինել մնացած 10%-ը: Չարենցավանի օրվա կարգավորիչ ջրամբարը՝ ՕԿՁ-ն (2000 խմ), վերանորոգման կարիք ունի: Կոյուղու ցանցն ամբողջությամբ վերակառուցման կարիք ունի:

ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԳԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

Ալափարս բնակավայրում ջրամատակարարման ցանցի մոտ 90%-ը փոխարինված է, 10%-ը ենթակա է փոխարինման: Կարենիս բնակավայրում անհրաժեշտ է փոխարինել ջրամատակարարման բաշխիչ ցանցն ամբողջությամբ:

Փանտան բնակավայրի ջրամատակարարման ներքին ցանցը անհրաժեշտ է ամբողջությամբ վերակառուցել: Բնակավայրը կարիք ունի վերանորոգելու 10 խմ տարողությամբ երկու ՕԿՋ-ները: Կոյուղի կա միայն Չարենցավանում՝ սպառողների 80 տոկոսի ընդգրկումով:

8.11 Ազդակի բնակարարություններ

Նախատեսվող գործունեության տարածքը գտնվում է Կոտայքի մարզի Չարենցավան համայնքում: Գործունեության վայրից 300մ հեռավորության վրա գտնվում է Տ-6-34 ավտոճանապարհը, իսկ 984մ հեռավորության վրա՝ Հ-7 ավտոճանապարհը: Գործունեության վայրին ամենամոտ բնակելի տունը գտնվում է Ալափարս գյուղում, որը հեռու է գործունեության վայրից 540մ-ով, իսկ Չարենցավան համայնքում գտնվող մոտակա բնակելի տունը գործունեության վայրից հեռու է 900մ-ով: Չարենցավանի մարզադաշտի և նախատեսվող գործունեության միջև հեռավորությունը 870մ է:

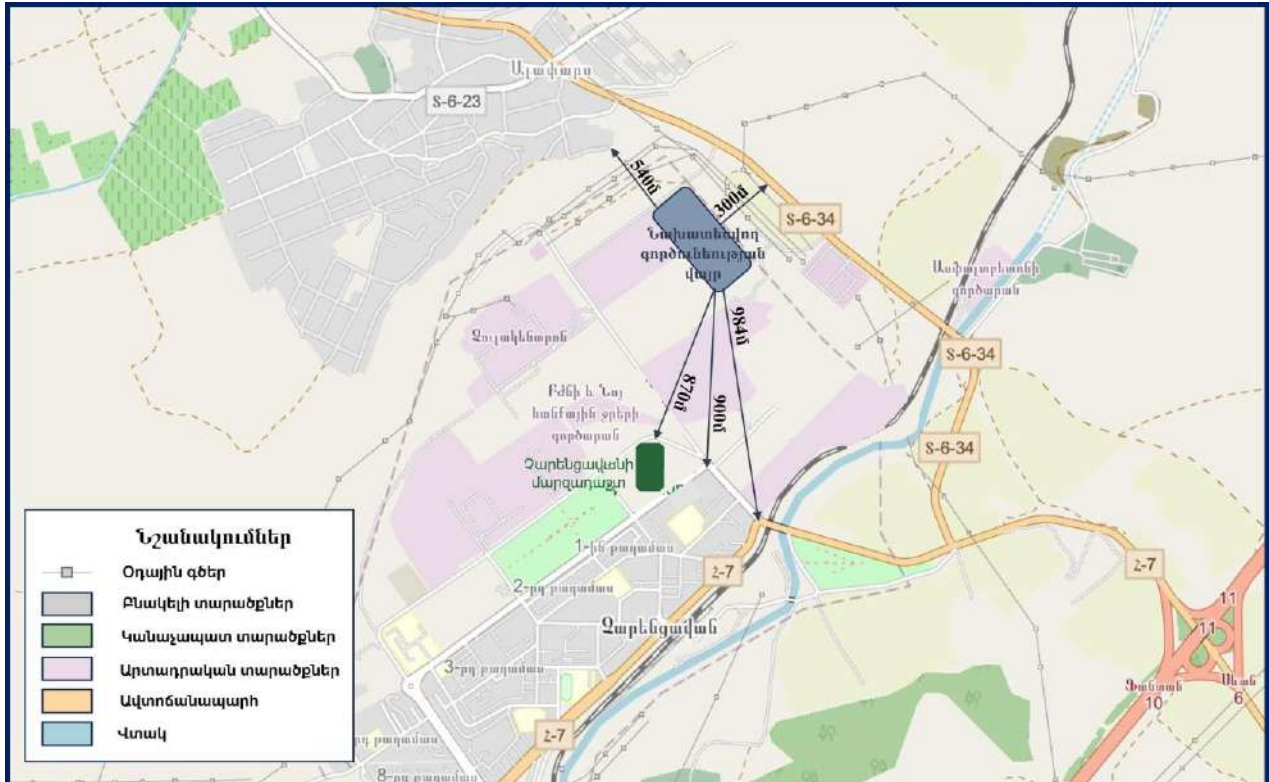
Նախատեսվող գործունեության վայրին մոտ կա ջերմոցային տնտեսություն: Ջերմոցային տնտեսության և նախատեսվող գործունեության միջև ընկած հեռավորությունը 57 մ է: Համաձայն 2024 թվականի փետրվարի 1-ի թիվ 06-Ն հրամանով սահմանված՝ ՀՀԾՆ 31-04.01-2024 «Արտադրական և հասարակական նշանակցության շենքերի և շինությունների սանիտարապաշտպանական գոտիներ և սանիտարական դասակարգում» ՀՀ շինարարական նորմերի պահանջների՝ ջերմատները և ջերմոցները հինգերորդ (V) դասի արդյունաբերական օբյեկտներ են, որոնց սանիտարապաշտպանիչ գոտին 50 մետր է (տես **Նկար 8.16 բ**): Ուստի ջերմոցային տնտեսության և գործունեության տարածքի միջև ընկած հեռավորությունը բավարարում է վերը նշված նորմատիվ պահանջը:

Նախատեսվող գործունեության տարածքին մոտ կա նաև ենթակայան, որը վերջինից հեռու է 250 մ-ով (տես **Նկար 8.16 բ**), ինչը բավարարում է ՀՀ քաղաքաշինական նորմերով և էլեկտրական անվտանգության պահանջներով սահմանված արտադրական շենքերի և բարձրավոլտ ենթակայանների միջև սահմանված նվազագույն հեռավորությունը:

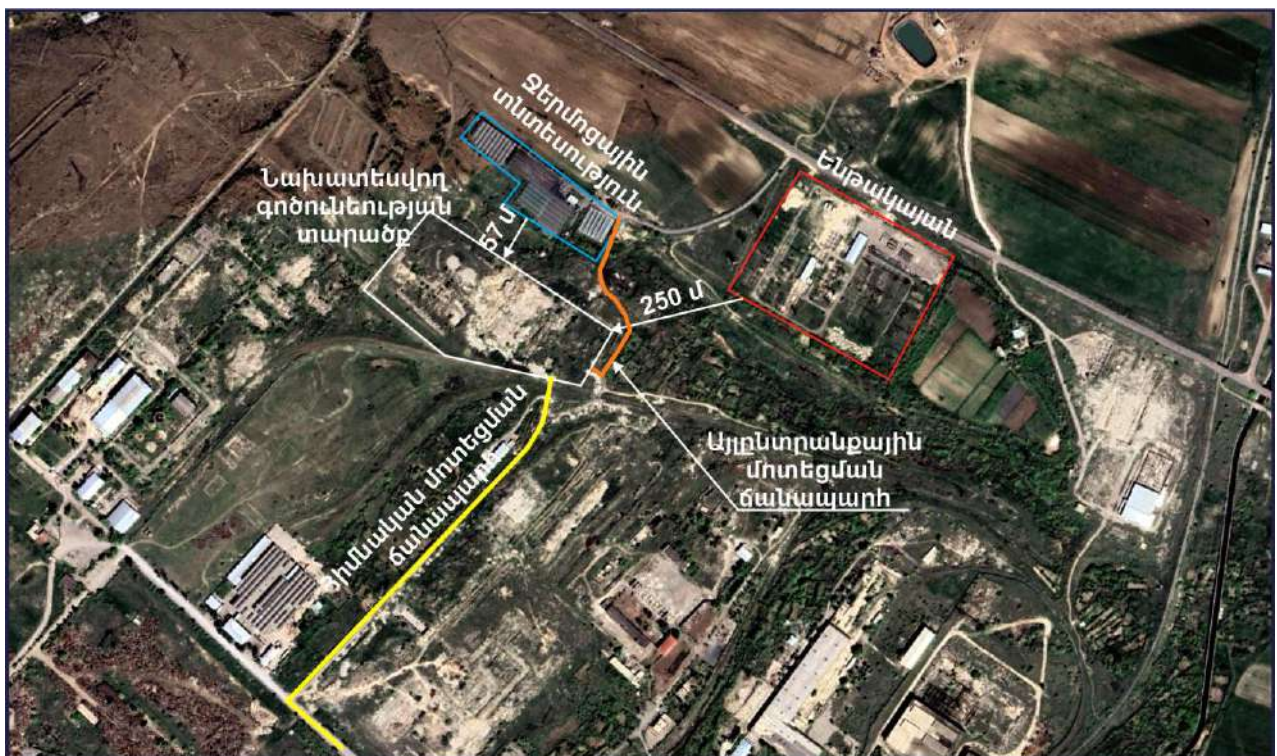
Նշված ազդակի բնակարարությունների և նախատեսվող գործունեության վայրի տեղադիրքերը ներկայացված են **Նկար 8.16**-ում, որը ներկայացված է նաև որպես իրադրային հատակագիծ:

ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

Նկար 8.16. Նախատեսվող գործունեության վայրի և ազդակիր ենթակառուցվածքների տեղադիրքերի իրադրային հատակագիծը



ա) մոտակա բնակելի տների, ճանապարհների և հասարակական վայրերի հեռավորությունը նախատեսվող գործունեության վայրից



բ) մոտակա ջերմոցային տնտեսության և ենթակայանի հեռավորությունը նախատեսվող գործունեության վայրից

ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱՁԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

Դեպի արտադրամաս հիմնական մոտեցման ճանապարհը Հ-7 ավտոճանապարհն է: Վերը նշված **Նկար 8.16 ք)** -ում այն ներկայացված է դեղին գույնով: Հիմնական ավտոճանապարհը ասֆալտապատ ճանապարհ է: Բացի այդ ճանապարհից կա նաև այլընտրանքային մոտեցման ճանապարհ, որը նույն նկարում ներկայացված է գազարագույն գույնով, որը բավականին հեռու է ենթակայանից և հարում է ջերմոցային տնտեսությանը: Այլընտրանքային ճանապարհը նույնպես ասֆալտապատ ճանապարհ է:

8.12 Պատմամշակութային և բնության հուշարձանները

ՀՀ Կառավարության 2003թ.-ի դեկտեմբերի 24-ին թիվ 1793-Ն որոշմամբ հաստատված՝ Կոտայքի մարզի հուշարձանների պետական ցուցակի համաձայն, Չարենցավան քաղաքում կան թվով 4 հուշարձաններ (4 միավոր), որոնց ցանկը բերված է ստորև **Աղյուսակ 8.17**-ում: Չարենցավանի պատմամշակութային հուշարձանների քարտեզը, ինչպես նաև նախատեսվող գործունեության վայրից հուշարձանների ունեցած հեռավորությունները բերված են **Հավելված 11**-ում:

ՀՀ Կառավարության 2008թ.-ի օգոստոսի 14-ի թիվ 967-Ն որոշմամբ հաստատված՝ ՀՀ բնության հուշարձանների ցանկի համաձայն, նախատեսվող գործունեության տարածքում և նրա հարևանությամբ բնության հուշարձաններ չկան:

Աղյուսակ 8.17. Չարենցավան քաղաքի պատմամշակութային հուշարձանները

№	Ծածկագիր	Անվանում	Դար/Տարեթիվ	Տեղադրություն	Կարգավիճակ	Լրացուցիչ նշումներ
1	6.7.1	Բացօդյա կայան	Հին քարի դար	քաղաքի հյուսիսային եզրին՝ բլրի վրա	Հ	—
2	6.7.2	Խաչքար	1256 թ.	քաղաքի հվ մասում, գործող գերեզմանոցի տարածքում, նորաշեն մատուռում	Հ	Գործող գերեզմանոցի հին հատվածն է
3	6.7.3	Հուշահամալիր "Վերածնունդ"	1980 թ.	քաղաքի մուտքի մոտ	Հ	ճարտ.՝ Հ. Առաքելյան քանդ.՝ Իս. Միրիջանյան
4	6.7.4	Հուշարձան Եղիշե Չարենցի	1987 թ.	Ե. Չարենցի տուն-թանգարանի առջև	Տ	քանդ.՝ Ա. Շիրազ

Չարենցավանի պատմամշակութային հուշարձաններից նախատեսվող գործունեության վայրը գտնվում է հետևյալ հեռավորությունների վրա՝

- Բացօդյա կայան (6.7.1) - 1.57 կմ,
- Խաչքար (6.7.2) - 1.63 կմ,
- Հուշահամալիր "Վերածնունդ" (6.7.3) - 1.19 կմ,
- Հուշարձան Եղիշե Չարենցի (6.7.4) - 1.71 կմ:

6.7.5 համարի հուշարձանը, որը ներկայացված է **Հավելված 11**-ում՝ նորահայտ հուշարձան է և պետական ցուցակում և կադաստրային քարտեզում ներկայացված չէ:

ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

9. Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատումը

9.1 Ելակետային տվյալներ

Արտադրամասի շինարարության աշխատանքները իրականացվելու է 24 ամիսների ընթացքում: Աշխատանքային ռեժիմը օրական 8 ժամ է: Ամսական աշխատանքային օրերի թիվը 30 օր է, ուստի աշխատանքների ընդհանուր տևողությունը 720 օր է: Շինարարության մեջ ներգրավված յուրաքանչյուր աշխատողի աշխատանքային գրաֆիկը շաբաթական 5 օր է (հերթափոխով)՝ 8 ժամյա աշխատանքային գրաֆիկով:

Աշխատանքների իրականացման հիմնական փուլերը և ենթափուլերը ներկայացված են ստորև **Աղյուսակ 9.1**-ում:

Աղյուսակ 9.1. Շինարարական աշխատանքների փուլայնությունը և ժամանակացույցը

ՓՈԽԼԵՐԸ		Հիմնական աշխատանքների իրականացման ժամանակահատվածը՝ ամսական կտրվածքով																							
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Փուլ I - Առկա շինությունների քանդում																									
I.1	Նախապատրաստական աշխատանքներ																								
I.1.1	Անձնակազմի մոբիլիզացիա																								
I.1.2	Տեխնիկայի մոտեցում գործունեության տարածք																								
I.2	Շինությունների քանդում																								
I.2.1	Շինությունների քանդում և հեռացում տարածքից																								
I.2.2	Տարածքի նախապատրաստում՝ մաքրում քարերից																								
Փուլ II - Շինարարության իրականացում																									
II.1	Նախապատրաստական աշխատանքներ																								
II.1.1	Ժամանակավոր ցանկապատի, տեղեկատվական ցուցանակների և վահանակների տեղադրում																								
II.1.2	Աշխատանքային հարթակների կահավորում, հրդեհաշիջման միջոցների տեղադրում																								
II.2	Հողային աշխատանքների իրականացում																								
II.2.1	Հողի բերրի շերտի և հողային հանվածքի հեռացում և ժամանակավոր պահում տարածքում՝ հետագայում հետցման և բարեկարգման աշխատանքներում օգտագործելու նպատակով																								
II.3	Արտադրամասի կառուցում																								
II.3.1	Բետոնային աշխատանքների իրականացում																								

74

ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱՉԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

№	Նյութեր, բնառեսուրսներ, աշխատանքներ	Ծավալը / քանակը	Տևողությունը
<i>տես Աղյուսակ 9.3-ում:</i>			
Փուլ II - Շինարարության իրականացում			690 օր
II.1	Նախապատրաստական աշխատանքներ		30 օր
II.1.1	Ժամանակավոր ցանկապատի, տեղեկատվական ցուցանակի և վահանակների տեղադրում		
II.1.2	Աշխատանքային հարթակների կահավորում, հրդեհաշիջման միջոցների տեղադրում		
Բացատրագիր - II.1.1 և II.1.2 ենթափուլերով նախատեսված աշխատանքները շրջակա միջավայրի վրա ազդեցություն չեն թողնում			
II.2	Հողային աշխատանքների իրականացում		120 օր
II.2.1	Հողի բերրի շերտի և հողային հանվածքի հեռացում և ժամանակավոր պահում տարածքում՝ հետագայում հետցման և բարեկարգման աշխատանքներում օգտագործելու նպատակով		
	Հողի բերրի շերտ	6860 մ ³	
	Հողային հանվածքներ	43140 մ ³	
Բացատրագիր II.2.1 ենթափուլին Հողային՝ փորման աշխատանքների արդյունքում հանված հողի բերրի շերտը և հողային հանվածքը հեռացվում են էքսկավատորով: Դրանք կուտակվելու և պահվելու են առանձին՝ շին. հրապարակում հատուկ դրանց համար հատկացված տեղերում: Հետագայում հողի բերրի շերտը ամբողջությամբ օգտագործվելու է կանաչապատման համար ենթակա տարածքների հողի բերրի շերտի ապահովման նպատակով: Մնացած հողային զանգվածը նույնպես ամբողջությամբ օգտագործվելու է՝ արտադրամասի տարածքի հարթեցման նպատակով: Հողային աշխատանքները իրականացվելու են էքսկավատորով: Կիրառվելու է նաև ջրցան մեքենա: Հիմնական արտանետումները՝ - Կախված մասնիկներ (ըստ բաղադրության չտարբերակված փոշի), - Գազային արտանետումներ (CO, NOx, CH, N₂O, ՊՄ, ՑՕՄ), շին. տեխնիկայի բեռնվածքը տես Աղյուսակ 9.3-ում:			
II.3	Արտադրամասի կառուցում		450 օր
II.3.1	Բետոնային աշխատանքների իրականացում		
	Բետոն	2292 մ ³	
II.3.2	Մետաղական և ամրանավորման աշխատանքների իրականացում		
	Մետաղական կոնստրուկցիաներ և ամրաններ	1190.7 տոննա	
Բացատրագիր II.3.1 և II.3.2 ենթափուլերին Բետոնի և մետաղական կոնստրուկցիաների մատակարարումը նախատեսվում է իրականացնել նախատեսվող գործունեության վայրի մոտակայքում գործող՝ շինարարական նյութերի արտադրությամբ զբաղվող մասնագիտացված ընկերությունից: Մատակարարի և շինարարական հրապարակի միջև հեռավորությունը կազմում է մոտ 20 կմ, ինչի արդյունքում մեկ տրանսպորտային երթի ընդհանուր երկարությունը (երթ դեպի շինարարական հրապարակ և հակառակ ուղղությամբ վերադարձ) կազմում է շուրջ 40 կմ: Հիմնական արտանետումները՝ - Գազային արտանետումներ (CO, NOx, CH, N₂O, ՊՄ, ՑՕՄ), շին. տեխնիկայի բեռնվածքը տես Աղյուսակ 9.3-ում:			
II.4	Տարածքի հարթեցման, բարեկարգման և ասֆալտապատման աշխատանքների իրականացում		120 օր
II.4.1	Տարածքի հարթեցման աշխատանքներ՝ առկա հողային հանույթով		

ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱՉԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

№	Նյութեր, բնառեսուրսներ, աշխատանքներ	Ճավալը / քանակը	Տևողությունը
	Հանված հողային հանույթի օգտագործում	43140 մ ³	
II.4.2	Ասֆալտապատման աշխատանքներ		
	Ասֆալտապատման մակերես	625 մ ²	
II.4.3	Տարածքի կանաչապատման/ բարեկարգման աշխատանքներ՝ առկա բերրի հողով		
	Բերրի հողի օգտագործում	6860 մ ³	

Քաղաքագիր II.4.1, II.4.2 և II.4.3 ենթափուլերին

Ամբողջ արտադրամասի տարածքից նախատեսվում է ասֆալտապատել 624 մ² մակերեսով տարածքը: Մնացած հատվածներում՝ մասնավորապես կայանման վայրերում՝ ասֆալտապատման աշխատանքների իրականացման արդյունքում առաջացող արտանետումները նվազեցնելու համար, նախատեսվում է տեղադրել պլաստիկ փանդակաճաղեր, որոնց մասին մանրամասն ներկայացված է **Բաժին 6.2-ում**:

Հանված հողային զանգվածը, ինչպես նաև հողի բերրի շերտը ամբողջությամբ օգտագործվելու են: Հողային զանգվածը օգտագործվելու է շինարարության աշխատանքներից հետո՝ արտադրամասի տարածքի հարթեցման համար (նույն հարթությամբ մակերես սպահովելու համար): Հողի բերրի շերտը նույնպես ամբողջությամբ օգտագործվելու է շինարարության աշխատանքներից հետո՝ կանաչապատման համար նախատեսված տարածքների հողի բերրի շերտը սպահովելու և այդ հողի հիմքի վրա կանաչապատում իրականացնելու համար:

Հողային աշխատանքների համար կիրառվելու է բուլդոզեր, էքսկավատոր և ջրցան մեքենա:

Հիմնական արտանետումները՝

- Կախված մասնիկներ (ըստ բաղադրության չտարբերակված փոշի),
- Գազային արտանետումներ (CO, NOx, CH, N₂O, ՊՄ, ՑՕՄ), շին. տեխնիկայի բեռնվածքը տես **Աղյուսակ 9.3-ում**:

Աղյուսակ 9.3. Շինարարական տեխնիկայի և բեռնատարների աշխատանքային բեռնվածքը

Շինարարության փուլ			
Օգտագործվող շին. տեխնիկա	Փուլ I (ժամ)	Փուլ II (ժամ)	Ընդամենը, ժամ
Բուլդոզեր	35	320	355
Էքսկավատոր		200	200
Ջրցան մեքենա*		400	400
Բետոնախառնիչ մեքենա		2 հատ x 300	600
Բեռնատար մեքենա	16	2 հատ x 400	816
Ասֆալտ փող մեքենա		8	8
Շահագործման փուլ			
Բեռնատար մեքենա	4 հատ x 600		2400

*ջրցան մեքենայի օրական աշխատաժամանակը 4 ժամ է:

ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱՉԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

9.2 Վնասակար արտանետումների հաշվարկման արդյունքները

Մթնոլորտ վնասակար նյութերի արտանետումները հաշվարկվել են ըստ [48], [49], [50] և [51] մեթոդակարգերի, իսկ ասֆալտապատման գործընթացում մթնոլորտային արտանետումների հաշվարկը իրականացվել է [52] մեթոդակարգով:

Շինարարության և շահագործման թույլերի համար կատարվել են շին. տեխնիկայի ու տրասնպորտային միջոցների շահագործումից առաջացող գազային արտանետումների հաշվարկ, ինչպես նաև շինարարության փուլում հողային աշխատանքներից (հողի փորման աշխատանքներ) փոշու արտանետումների հաշվարկ: Փոշու արտանետումների հաշվարկի արդյունքները բերված են **Աղյուսակ 9.4**-ում, իսկ գումարային (տ/գործունեություն) և առավելագույն (գ/վ) արտանետումներն ամփոփված ըստ փուլերի ներկայացված են **Աղյուսակներ 9.9** և **9.10**-ում:

9.2.1 Փոշու արտանետումների հաշվարկը

Նախատեսվող գործունեության ընթացքում առաջացող փոշու արտանետումները որոշվում են հետևյալ բանաձևով.

$$Q_{\Phi} = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot B \cdot G_{\text{տ}}$$

Որտեղ՝

Q_{Φ} - արտանետվող անօրգանական փոշու քանակությունն է տեխնոլոգիական օպերացիայի/միջոցառման ժամանակահատվածի կտրվածքով, տ,

K_1 - փոշու ֆրակցիայի բաժնեմասն է,

K_2 - 0÷50 մկմ չափերով մասնիկների բաժնեմասն է տարածվող փոշու աերոզոլում,

K_3 - տեղանքի օդերևութաբանական պայմանները հաշվի առնող գործակիցն է,

K_4 - տեղանքի պայմանները հաշվի առնող գործակիցն է,

K_5 - նյութի խոնավությունը հաշվի առնող գործակիցն է,

K_7 - նյութի խոշորությունը հաշվի առնող գործակիցն է,

K_8 - տարբեր նյութերի համար ճշգրտող գործակիցն է կախված գրեյֆերի տեսակից, փոխաբեռնման այլ սարքավորանքի օգտագործման դեպքում $K_8 = 1$,

B - նյութի բեռնաթափման բարձրությունը հաշվի առնող գործակիցն է,

$G_{\text{տ}}$ - վերամշակվող նյութերի քանակությունն է աշխատանքների իրականացման ժամանակահատվածի կտրվածքով, տոննա:

Շինարարության փուլում հաշվարկների արդյունքներն ամփոփված են **Աղյուսակ 9.4**-ում:

Աղյուսակ 9.4. Շինարարության փուլում հողային աշխատանքներից փոշու արտանետումները

⁴⁸Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов, 2000,

⁴⁹Нормы расхода топлив и смазочных материалов на автомобильном транспорте, 2008

⁵⁰Нормы расхода жидкого топлива для машин, эксплуатирующихся в предприятиях уборки городских территорий, санитарной очистки и ремонтно-строительном производстве, 1999

⁵¹Core Inventory of Emissions in Europe (CORINAIR)՝ "Եվրոպայում մթնոլորտային արտանետումների բազային գույքագրում" մեթոդոլոգիա

⁵²EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook

ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱՉԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

Արտանետումները հողային աշխատանքներից	Չափման միավոր	Փուլ II (փոշեգոյացնող փուլ)		Ընդամենը
		Հողի գանդում	Հողի հետլիցք	
Փոշի	տ/Փուլ	3.024	2.6	5.624
	գ/վ	2.635	2.257	2.635*

*առավելագույնը

9.2.2 Շինարարական տեխնիկայի վառելիքի ծախսի որոշման մեթոդակարգը

Նախատեսվող գործունեության ընթացքում կիրառվող տրանսպորտային միջոցներից գազանման արտանետումների հաշվարկման համար անհրաժեշտ է որոշել դրանց վառելիքի ծախսը, ինչը հաշվարկվում է հետևյալ բանաձևերով.

$$M_H = (0,01 \cdot H_{SC} \cdot S + H_T \cdot T) \cdot (1 + 0,01 \cdot D), \text{ և կամ}$$

$$M_H = (0,01 \cdot H_{SC} \cdot S + H_T \cdot T) \cdot (1 + 0,01 \cdot D) \cdot 0,86, \text{ կգ}$$

Որտեղ՝

M_H - վառելիքի ծախսն է, և կամ կգ,

H_{SC} - վազքի վառելիքի ծախսի նորման է, և /100 կմ,

S - տրանսպորտային միջոցի ընդհանուր վազքն է նախատեսվող գործունեության կամ միջոցառման ընթացքում, կմ,

H_T - տրանսպորտային միջոցի կամ տեխնիկայի կողմից իրականացվող տեխնոլոգիական օպերացիայի կամ միջոցառման (օրինակ, ավտոկոռնկով բեռի բարձրացում, էքսկավատորով փորում և այլն) վրա վառելիքի ծախսի նորման է, և /ժամ,

T - տրանսպորտի միջոցով կամ շինարարական տեխնիկայով իրականացվող տեխնոլոգիական օպերացիայի կամ միջոցառման վրա ծախսվող աշխատաժամանակն է, ժամ,

D - նորմայի գումարային հարաբերական ավելացումն է՝ %-ով (կիրառվում է տարվա ցուրտ ժամանակաշրջանում, ինչպես նաև լեռնային տեղանքում աշխատելիս):

9.2.3 Շինարարական տեխնիկայի գազանման արտանետումների հաշվարկի մեթոդակարգը

Տրանսպորտային միջոցները և շինարարական տեխնիկան աշխատում են դիզելային վառելիքով, որի այրումից արտանետումները հաշվարկվում են ՀՀ Բնապահպանության նախարարության կողմից մշակված Ավտոտրանսպորտից մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերի քանակների որոշման մեթոդական հրահանգի հիման վրա: Վառելիքի այրումից արտանետվող վնասակար նյութերն են՝ NOx, CH, CO, N₂O, CO₂, SOU, ՊՄ, SO₂:

Յուրաքանչյուր վնասակար նյութի (բացառությամբ SO₂-ի) արտանետումը որոշվում է հետևյալ բանաձևով.

$$Q_{\text{Գ}} = \frac{N \cdot k_1 \cdot k_2 \cdot M_H}{10^6}, \text{ տ}$$

ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱՉԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

Որտեղ՝

Q_գ - շահագործվող տրանսպորտային միջոցի կամ շինարարական տեխնիկայի գազանման արտանետումներում վնասակար նյութերի (բացառությամբ SO₂-ի) քանակությունն է տեխնոլոգիական օպերացիայի/միջոցառման ժամանակահատվածի կտրվածքով,

N - ըստ նշված մեթոդակարգի ծանր ավտոտրանսպորտի և տեխնիկայի տեսակարար արտանետման մեծությունն է, որը տարբեր վնասակար նյութերի համար բերված է **Աղյուսակ 9.5**-ում:

Աղյուսակ 9.5. Տեսակարար արտանետումներ (գ/կգ վառելիք)

Վառելիքի տեսակը	Նյութի անվանումը					
	CO	CH	NO _x	ՊՄ	N ₂ O	ՑՕՄ
Դիզելային վառելիք	36.4	0.243	42.3	4.3	0.122	8.16

k1-ը և k2-ը վնասակար նյութերի արտանետումների ճշգրտման գործակիցներն են կախված տրանսպորտային պարկի միջին տարիքից և տեխնիկական վիճակից: Դրանց արժեքները բերված են **Աղյուսակ 9.6**-ում:

Աղյուսակ 9.6. Վնասակար նյութերի արտանետումների ճշգրտման գործակիցները

Ավտոմեքենայի կատեգորիան	Վնասակար նյութը	Ազդեցության գործակիցը	
		միջոցի միջին տարիքի (k1)	տեխնիկական վիճակի (k2)
Մեծ բեռնունակության ավտոտրանսպորտ	CO	1.33	1.8
	CH	1.2	2.0
	NO _x	1.0	1.0
	ՊՄ	1.0	1.0
	N ₂ O	1.0	1.0
	ՑՕՄ	1.0	1.0

Ածխածնի օքսիդի (CO), ածխաջրածինների (CH) և ազոտի օքսիդների (NO_x) գործակիցները վերցված են Ավտոմեքենային տրանսպորտից մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերի հաշվարկման մեթոդական ցուցումներից (Մոսկվա, Հիդրոմետհրատ - 1983), իսկ ածխածնի երկօքսիդի (CO₂) և ազոտի ենթօքսիդի (N₂O) գործակիցները ընդունվել են 1, քանի որ դրանց համար գործակիցներ սահմանված չեն:

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

$$ESO_2 = 2 \cdot \sum k_S \cdot M_H, \text{ կգ}$$

Որտեղ՝

k_S - վառելիքում ծծմբի պարունակություն, կգ/կգ,

M_H - վառելիքի ծախս, կգ:

ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱՉԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

9.2.4 Կաթսայատան գազանման արտանետումների հաշվարկը և մեթոդակարգը

Արտադրամասի շահագործման ժամանակ ազդեցությունը պայմանավորված կլինի կաթսայատան աշխատանքով, որը ցուրտ եղանակին կիրականացնի ջեռուցում: Կաթսայատանը նախատեսվում է տեղադրել ժամանակակից արտադրության ջրաջեռուցիչ գազային կաթսաներ, որոնց աշխատանքի ժամանակ առաջանում են նվազագույն քանակով ազոտի երկօքսիդ և ածխածնի օքսիդ:

Համաձայն «Գազայրոմ Արմենիա» ՓԲԸ-ի կողմից տրված տեխնիկական առաջադրանքի՝ արտադրամասի գազի սպառման քանակությունները հետևյալն են՝

	Սարքավորումներ		Գազասպառման օրական ծախսը (ժամ)	Գազի ծախսը		
	Անվանումը	Քանակը (հատ)		Ժամային	Օրական	Ամսական
1	Կոնդեսացիոն կաթսա	3	14	300	4200	126000
2	Կոնդեսացիոն կաթսա	1	14	130	1820	54600

Արտանետումների հաշվարկները կատարվում են հիմնվելով տեսակարար գործակիցների վրա, որոնք են՝

Աղյուսակ 9.7. Արտանետման տեսակարար գործակիցները

	Վնասակար նյութի անվանումը	Չափման միավորը	Տեսակարար գործակիցը
1	NOx	գ/կՎտժ	0.252
2	CO	գ/կՎտժ	0.07

ՀՀ ներմուծվող բնական գազի միջին ջերմատվությունը ըստ “Գազայրոմ Արմենիա” ընկերության տվյալների, կազմում է 9.5 կվտ.ժ/մ³:

Ստորև ներկայացված է ազոտի օքսիդի և ածխածնի օքսիդի արտանետումների հաշվարկը ժամում:

Աղյուսակ 9.8. Ազոտի օքսիդի և ածխածնի օքսիդի արտանետումների հաշվարկը ժամում

Անվանում	Գազի ծախսը, մ ³ /ժամ	Արտադրվող ջերմ. էներգիան, կվտ.ժ	Ազոտի երկօքսիդ		Ածխածնի օքսիդ	
			Տեսակարար գործակից, գ/կՎտժ	Արտանետում, գ/ժամ (գ/վրկ)	Տեսակարար գործակից, գ/կՎտժ	Արտանետում, գ/ժամ (գ/վրկ)
Կոնդեսացիոն կաթսա	430	4085	0.252	1029 (0.286)	0.07	286 (0.0794)

Տարեկան արտանետումը կլինի՝

$$2167200 \text{ մ}^3/\text{տարի} \times 9.5 \text{ կվտ.ժ/մ}^3 = 20.588.400 \text{ կվտ}$$

- $\text{NO}_x = 0.252 \text{ գ/կվտ} \times 20.588.400 \text{ կվտ} = 5.188.277 \text{ գ/10}^6 = 5.19 \text{ տ/տարի},$
- $\text{CO} = 0.07 \text{ գ/կվտ} \times 20.588.400 \text{ կվտ} = 1.441.188 \text{ գ/10}^6 = 1.44 \text{ տ/տարի}:$

ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

9.2.5 Շինարարական տեխնիկայից գազանման արտանետումների հաշվարկի արդյունքները

Շինարարության և շահագործման փուլերում օգտագործվող շինարարական տեխնիկայի աշխատանքից գազային արտանետումներն ամփոփված են **Աղյուսակ 9.9**-ում:

Աղյուսակ 9.9. Բոլոր փուլերի իրականացման ընթացքում օգտագործվող շինարարական տեխնիկայի աշխատանքից գազային արտանետումները

Շինարարության փուլ								
Փուլ I - Առկա շինությունների քանդում								
Օգտագործվող տեխնիկա	Չափման միավոր	CO	CH	NO _x	ՊՄ	N ₂ O	ՑՕՄ	SO ₂
Բուլդոզեր	տ/Փուլ	0.0187	0.00013	0.0091	0.0009	0.00003	0.0018	0.00086
	գ/լ	0.3471	0.002323	0.1685	0.01713	0.000486	0.03251	0.016
Բեռնատար մեքենա	տ/Փուլ	0.0009	0.00001	0.0004	0.00004	0.000001	0.0001	0.00004
	գ/լ	0.0244	0.000163	0.0119	0.00120	0.000034	0.00229	0.0011
Փուլ I (ամփոփում)	տ/Փուլ	0.0196	0.00014	0.0095	0.00094	0.000031	0.0019	0.0009
	գ/լ*	0.3471	0.002323	0.1685	0.01713	0.000486	0.03251	0.016
Փուլ II - Շինարարության իրականացում								
Օգտագործվող տեխնիկա	Չափման միավոր	CO	CH	NO _x	ՊՄ	N ₂ O	ՑՕՄ	SO ₂
Էքսկավատոր	տ/Փուլ	0.1734	0.00116	0.0842	0.00856	0.000243	0.0162	0.008
	գ/լ	0.2408	0.001612	0.1169	0.01188	0.000337	0.02255	0.011
Բուլդոզեր	տ/Փուլ	0.4186	0.0028	0.2032	0.02066	0.000586	0.0392	0.02
	գ/լ	0.3471	0.002323	0.1685	0.01713	0.000486	0.03251	0.016
Ջրցան մեքենա	տ/Փուլ	0.0036	0.00002	0.0017	0.00018	0.000005	0.0003	0.00016
	գ/լ	0.0025	0.000017	0.0012	0.00012	0.000003	0.00023	0.00011
Բեռնատար մեքենա	տ/Փուլ	0.0674	0.00045	0.0327	0.00333	0.000094	0.0063	0.003
	գ/լ	0.0229	0.000154	0.0111	0.00113	0.000032	0.00215	0.001
Բետոնախառնիչ մեքենա	տ/Փուլ	0.0595	0.00040	0.0289	0.00293	0.000083	0.0056	0.0027
	գ/լ	0.0275	0.000184	0.0134	0.00136	0.000039	0.00258	0.0013
Ասֆալտ փռող մեքենա	տ/Փուլ	0.0040	0.00003	0.0019	0.00020	0.000006	0.0004	0.00018
	գ/լ	0.2202	0.001474	0.1069	0.01087	0.000308	0.02062	0.01
Փուլ II (ամփոփում)	տ/Փուլ	0.7265	0.00486	0.3526	0.03586	0.001017	0.068	0.03404
	գ/լ*	0.3471	0.002323	0.1685	0.01713	0.000486	0.03251	0.016
Շահագործման փուլ (մեկ տարվա կտրվածքով)								
Օգտագործվող տեխնիկա	Չափման միավոր	CO	CH	NO _x	ՊՄ	N ₂ O	ՑՕՄ	SO ₂
Բեռնատար մեքենա	տ/Փուլ	5.6260	0.03765	2.7310	0.27762	0.007877	0.5268	0.258
	գ/լ	0.6512	0.004358	0.3161	0.03213	0.000912	0.06098	0.03
Ամփոփում	տ/Փուլ	5.6260	0.03765	2.7310	0.27762	0.007877	0.5268	0.258
	գ/լ*	0.6512	0.004358	0.3161	0.03213	0.000912	0.06098	0.03

*առավելագույնը

ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱՉԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

Շահագործման փուլում օգտագործվող բեռնատար մեքենայից արտանետված զազային արտանետումները հաշվարկվել են հաշվի առնելով վատթարագույն տարբերակը: Քանի որ հանքանյութի տեղափոխումը դեպի արտադրամասի տարածք հստակ վայրից չէ՝ հանքանյութի տեղափոխումը կարող է իրականացվել ՀՀ տարբեր վայրերից: Ուստի բեռնատար մեքենայի մեկ տարվա ընթացքում իրականացրած երթերի քանակը, ինչպես նաև հանքանյութի բեռնման վայրից դեպի արտադրամաս հեռավորությունը ընտրվել է հաշվի առնելով հնարավոր վատթարագույն տարբերակը:

Այսպիսով, մթնոլորտ վնասակար նյութերի գումարային և առավելագույն արտանետումների ծավալները ներկայացված են **Աղյուսակ 9.10**-ում:

Աղյուսակ 9.10. Մթնոլորտ վնասակար նյութերի գումարային (տ/ժրագիր) և առավելագույն արտանետումներն (գ/վ) ըստ փուլերի և դրանց ամփոփ տվյալները

Արտանետումը	Չափման միավոր	Շինարարության փուլ	Շահագործման փուլ (մեկ տարվա կտրվածքով)	Ընդամեն
Փոշի	տ/Փուլ	5.624	-	5.624
	գ/վ	2.635	-	2.635
CO	տ/Փուլ	0.7461	7.066	6.3721
	գ/վ	0.3471	0.6512	0.9983
CH	տ/Փուլ	0.005	0.03765	0.04265
	գ/վ	0.002323	0.004358	0.006681
NOx	տ/Փուլ	0.3621	7.921	3.0931
	գ/վ	0.1685	0.3161	0.4846
ՊՄ	տ/Փուլ	0.0368	0.27	0.31442
	գ/վ	0.01713	0.03213	0.04926
N ₂ O	տ/Փուլ	0.001048	0.007877	0.008925
	գ/վ	0.000486	0.000912	0.001398
ՑՕՄ	տ/Փուլ	0.0699	0.5268	0.5967
	գ/վ	0.03251	0.06098	0.09349
SO ₂	տ/Փուլ	0.03494	0.258	0.29294
	գ/վ	0.016	0.03	0.046
Ընդհանուր	տ/գործունեություն	6.87	16.09	20.65

Աղյուսակ 9.10-ում բերված մթնոլորտ վնասակար նյութերի արտանետումները և ծրագրի փուլերով նախատեսված աշխատանքների ցուցանիշների և ծավալների վերլուծությունը ցույց են տալիս, որ նախատեսվող գործունեության շինարարության իրականացման ժամանակահատվածում վնասակար նյութերի արտանետումների գումարային ծավալը կկազմի մոտ 6.87 տ, որից փոշու և պինդ մասնիկների քանակը կկազմի 5.66 տ, իսկ զազանման արտանետումները՝ 1.21տ: Իսկ շահագործման փուլում՝ մեկ տարվա կտրվածքով հաշվարկված ժամանակահատվածում, վնասակար նյութերի արտանետումների գումարային ծավալը կկազմի մոտ 16.09 տ:

Շինարարության փուլում մթնոլորտային արտանետումները շարժական աղբյուրներից են, իսկ արտանետումների տեսակը հիմնականում մերձգետնյա է, այսինքն այն չի կարող ցրվել համեմատաբար մեծ հեռավորությունների վրա: Հաշվի առնելով նաև ձեռնարկվող մեղմացնող միջոցառումները (տես Բնապահպանական կառավարման պլանը), ինչպես նաև այն, որ

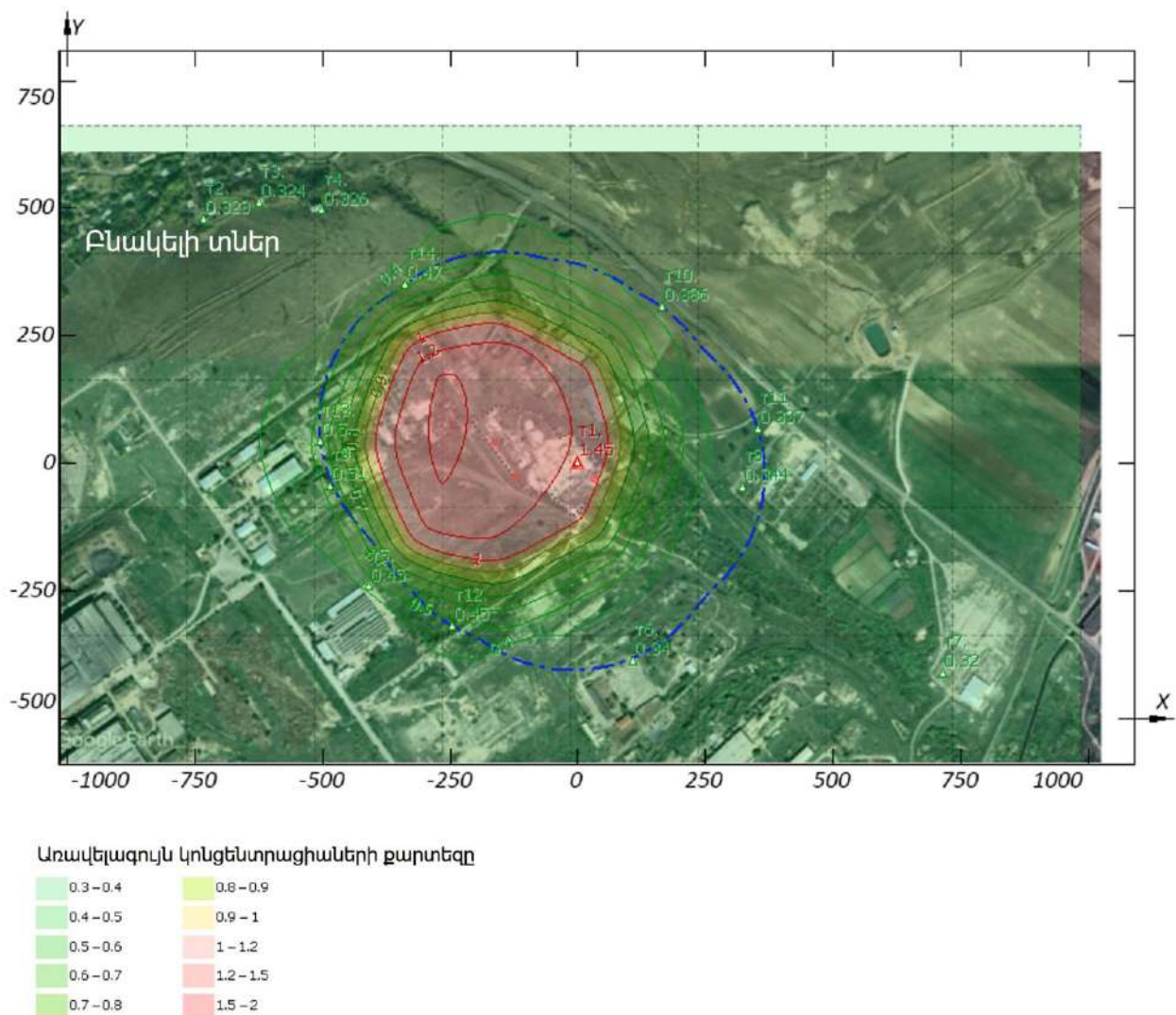
ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱՉԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

նախատեսվող գործունեության վայրը գտնվում է արտադրական տարածքում, ակնհայտ է, որ կանխատեսվող արտանետումները էականորեն չեն ազդի մոտակա բնակավայրերի մթնոլորտային օդի որակի վրա:

9.2.6 Անշարժ աղբյուրներից վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկը

Արտադրամասի անշարժ աղբյուրներից մթնոլորտային օդ վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկն իրականացվել է УПРЗ "Экоцентр" ծրագրային համալիրի միջոցով: Ստորև **Նկար 9.1**-ում ներկայացված է ցրման հաշվարկի գումարային պատկերը, իսկ համակարգչային հաշվարկի ամբողջական վերլուծությունը ներկայացված է **Հավելված 14**-ում:

Նկար 9.1 Մթնոլորտային օդ վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկ



Իրականացված համակարգչային մոդելավորման և ցրման հաշվարկների արդյունքների վերլուծությունը ցույց է տալիս, որ արտադրամասի շահագործման արդյունքում կաթսայատնից, քարի ջարդիչ կայանից և հումքի բաց պահեստավորման հարթակից առաջացող գումարային արտանետումները չեն գերազանցում սահմանային թույլատրելի կոնցենտրացիաները (ՄԹ-Կ) սանիտարապաշտպանական գոտու սահմաններից դուրս:

ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱՉԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

Առավելագույն աղտոտվածության օջախը (կարմիր գոտին) տեղայնացված է բացառապես արտադրական հարթակի ներսում: Հարակից բնակելի տների, ինչպես նաև ջերմոցային տնտեսության տարածքում վնասակար նյութերի գետնամերձ կոնցենտրացիաները գտնվում են թույլատրելի նորմաների սահմաններում, և նախագծվող գործունեությունը չի ունենա բացասական ազդեցություն շրջակա միջավայրի և բնակչության առողջության վրա:

9.3 Մթնոլորտային օդի որակի վրա ազդեցությունը

Նախատեսվող գործունեության իրականացման ընթացքում փոշու արտանետումների քանակը՝ հաշվի առնելով ծրագրի իրականացման ժամանակահատվածը, մեծ չէ և հիմնականում պայմանավորված է հողային աշխատանքներով:

Գազային արտանետումները հիմնականում պայմանավորված են շին.տեխնիկայի և բեռնատար մեքենաների աշխատանքից և բաղկացած են վառելիքի այրման արգասիքներից՝ CO-ից, CH-ից, NOx-ից, ՊՄ-ից, N₂O-ից և ՑՕՄ-ից: Ծինարարության ընթացքում 1.21տ գազային արտանետում արձակվելու է բեռնատար մեքենաներից՝ շինարարական նյութերը դեպի նախատեսվող գործունեության տարածք տեղափոխելու արդյունքում: Ծահագործման մեկ տարվա ընթացքում առաջանալու է 15.82տ գազային արտանետում՝ հանքանյութը դեպի արտադրամասի ատարծք տեղափոխելու արդյունքում: Արտանետումները չեն ազդելու հարակից բնակելի տների/գոտիների վրա, քանի որ մոտակա բնակելի գոտին գտնվում է 540մ հեռավորության վրա (տես Նկար 8.16):

Համաձայն ՀՀԾՆ 13-05-2026 «Ծինարարական արտադրության կազմակերպում» Հայաստանի Հանրապետության շինարարական նորմերը հաստատելու և Հայաստանի Հանրապետության քաղաքաշինության նախարարի 2008 թվականի հունվարի 14-ի թիվ 11-Ն ու Հայաստանի Հանրապետության քաղաքաշինության նախարարի 2008 թվականի հունվարի 14-ի թիվ 07-Ն հրամաններն ուժը կորցրած ճանաչելու մասին» թիվ 02-Ն հրամանի՝ նախատեսվող գործունեության տարածքում հողային աշխատանքների իրականացման ժամանակ, փոշու արտանետումները կանխելու և նվազագույնի հասցնելու նպատակով իրականացվելու են փոշեճնշիչ սարքավորումներ և փոշենստեցման միջոցառումներ:

Արտանետումների կանխարգելիչ և մեղմացման միջոցառումները բերված են սույն ՇՄԱԳ հաշվետվության **Բաժին 9.13**-ում և **Բնապահպանական կառավարման պլանում**:

9.4 Ջրածախսը և կեղտաջրերը

9.4.1 Ծինարարական աշխատանքների ջրապահանջի հաշվարկը

Ծինարարական աշխատանքների իրականացման ժամանակ ջուրն օգտագործվում է շինարարական հարթակների ջրցանի, ինչպես նաև ինժեներատեխնիկական անձնակազմի, բանվորների և վարորդների կոմունալ կենցաղային կարիքների ապահովման համար (տես **Բաժին 9.4.2**):

Ծինարարական աշխատանքների իրականացման ընթացքում ջրցանի համար պահանջվող ջրի ծախսը որոշվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$H_0 = S \times K \times T, \text{ մ}^3$$

Որտեղ՝

S - ջրվող տարածքի միջին օրական մակերեսն է, հավասար է 420 մ²,

ԾՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

K - 1 մ² ջրցանի նորման է, հավասար է 0.003 մ³,

T - հողային աշխատություն են, հավասար է 80 օր:

Շինարարական աշխատանքների իրականացման ընթացքում ջրցանի համար պահանջվող ջրի ծախսը կկազմի՝

S	K	T	Ծախսը
420	0.003	80	100.8 մ ³

Նախատեսվող գործունեության իրականացման ընթացքում ջրցանի ջուրը մատակարարվելու է Չարենցավան քաղաքից:

9.4.2 Աշխատողների կոմունալ-տնտեսական ջրապահանջի հաշվարկը

Շինարարության և շահագործման փուլերում անձնակազմի կոմունալ-տնտեսական կարիքները հոգալու համար պահանջվող ջրօգտագործումը հաշվարկվում է հետևյալ կերպ՝

$$W_{\text{ԿՏ}} = T \cdot (n_1 \cdot N_1 + n_2 \cdot N_2), \text{ մ}^3$$

Որտեղ՝

n_1 - ղեկավար և ինժեներատեխնիկական աշխատողների թվաքանակն է,

N_1 - ղեկավար և ինժեներատեխնիկական աշխատողների ջրածախսի նորմատիվն է,

n_2 - բանվորների (այդ թվում վարորդների և օպերատորների) թվաքանակն է,

N_2 - բանվորների ջրածախսի նորմատիվն է,

T - իրականացվող աշխատանքների ընդհանուր տևողությունն է, օր կամ հերթափոխ:

Կեղտաջրեր առաջանում են միայն խմելու և կոմունալ տնտեսական ջրօգտագործման արդյունքում: Կորուստը կազմում է 1.5%, որի արդյունքը ներկայացված է **Աղյուսակ 9.11**-ում:

Նախատեսվող գործունեության շինարարության և շահագործման փուլերում ջրօգտագործման և ջրահեռացման հաշվարկը ամփոփված են ստորև **Աղյուսակ 9.11**-ում:

Աղյուսակ 9.11. Ջրօգտագործման և ջրահեռացման հաշվարկների արդյունքները՝ շինարարության և շահագործման փուլերի համար

№	Ջրօգտագործման/ջրահեռացման հոդվածը	Նորմը, մ ³ /օր	Հաշվարկի ելակետային տվյալները	Շին. ժամանակահատվածը, օր	Ընդհանուր ծախսը, մ ³
Շինարարության փուլ					
1	Խմելու և սանիտարահիգիենիկ կարիքներ				135.98
1.1	Բանվոր	0.025	10 աշխատող	511.2*	127.8
1.2	Վարչական աշխատող/ԻՏԱ	0.016	1 աշխատող	511.2*	8.18
2	Խոնավ օդային ցնցուղով ջրցան	0.75		511.2*	283.4
3	Շին. տեխնիկայի անիվների լվացում	0.1	6	80	48
Ջրօգտագործում, մ³					467.38
4	Սանիտարակենցաղային կեղտաջրեր				133.94
Ջրահեռացում, մ³					133.94

ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱՉԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

Շահագործման փուլ				
1	Խմելու և սանիտարահիգիենիկ կարիքներ			1782.81
1.1	Բանվոր	0.025	215 աշխատող	255.6**
1.2	Վարչական աշխատող/ԻՏԱ	0.016	100 աշխատող	255.6**
Ջրօգտագործում, մ³				1782.81
4	Սանիտարակենցաղային կեղտաջրեր			1756
Ջրահեռացում, մ³				1756

*24 ամիս × 21.3 օր (1 ամսում աշխատանքային օրերի միջին թիվը) ≈ 511.2 օր

** 12 ամիս (1 տարվա կտրվածքով) × 21.3 օր (1 ամսում աշխատանքային օրերի միջին թիվը) ≈ 255.6 օր

Այսպիսով, նախատեսվող գործունեության շինարարության և շահագործման փուլերի ժամանակ ընդհանուր ջրօգտագործումը կկազմի՝

- Շինարարության փուլ - $100.8 + 467.38 = 568.18$ մ³/գործունեություն,
- Շահագործման փուլ - 1782.81 մ³/տարի:

9.5 Ազդեցություն ջրային ռեսուրսների վրա

Ինչպես շինարարության, այնպես էլ շահագործման փուլերում ջրային ռեսուրսների վրա ազդեցություն չի ակնկալվում՝ տարածքում անմիջապես գետային կամ ջրային տարածքների/վայրերի բացակայության պատճառով, սակայն թե շինարարության և թե շահագործման փուլերում կլինի ջրօգտագործման ծախսեր, որոնց հետ կապված ազդեցությունները կանխարգելելու, նվազեցնելու կամ մեղմացնելու նպատակով առաջարկվում են միջոցառումներ, որոնք բերված են **Բաժին 9.13-ում** և **Բնապահպանական կառավարման պլանում**:

9.6 Ազդեցություն հողային ռեսուրսների վրա

Շինարարության փուլ

Արտադրամասի կառուցման ընթացքում ակնկալվող ազդեցությունը հողային ռեսուրսների վրա դա հողի հանման աշխատանքներն են: Ընդհանուր առմամբ հանվելու է 50000 մ³ հող, հողի բերրի շերտը 6.860 մ³ է, իսկ մնացած 43140 մ³ ծավալով հողը հետագայում ամբողջությամբ օգտագործվելու է հետլցման համար:

Նախատեսվող գործունեության իրականացման արդյունքում հողային ռեսուրսների վրա բացասական ազդեցության նվազեցման, ինչպես նաև հողի բերրի շերտի և հողային հանվածքների պահպանման նպատակով առաջարկվող միջոցառումները ներկայացված են սույն ՇՄԱԳ հաշվետվության **Բաժին 9.13-ում** և **Բնապահպանական կառավարման պլանում**:

Հարկ է նշել նաև, որ արտադրամասի կառուցման վերջնական փուլում նախատեսված է փորված հարթակների և այլ խախտված հողերի հարթեցման և բարեկարգման աշխատանքներ: Հողային աշխատանքների ընթացքում առաջացող հողի բերրի շերտի հետ կապված միջոցառումներն անհրաժեշտ է իրականացնել հաշվի առնելով ՀՀ կառավարության 02.11.2017թ.-ի թիվ 1404-Ն և 08.09.2011թ.-ի թիվ 1396-Ն որոշումներով հաստատված պահանջները:

ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

Շահագործման փուլ

Արտադրամասի շահագործման փուլում հողային ռեսուրսների վրա ազդեցություն չի ակնկալվում:

9.7 Թափոնների առաջացումը և կառավարումը

Արտադրամասի կառուցման և շահագործման ընթացքում առաջացող հիմնական թափոնատեսակները, դրանց հաշվարկված քանակները, վտանգավորության դասերը և հատկությունները, ծածկագրերը և այլ տեղեկատվությունները ներկայացված են **Աղյուսակ 9.10-ում**:

Աղյուսակ 9.10. Արտադրամասի կառուցման և շահագործման արդյունքում առաջացող հիմնական թափոնատեսակների բնութագրերը

Շինարարության փուլ					
Անվանումը	Վտանգ. դասը	Ծածկագիրը ⁵³	Քանակը	Ազդեցատային վիճակը	Թուլության աստիճանը
Ծեփերի քանդումից առաջացած շինարարական աղբ	IV	91200601 01 00 4	616 մ ³	Կոշտ	Էկոթունավոր
Թափոնագոյացման գործընթացը՝ Առաջանալու է ապամոնտաժման ենթակա երկաթբետոնե շինությունների և սենքերի քանդումից:					
Թափոնի հետ գործածությունը՝ Շինարարական աղբը պահվելու է շինհրապարակի տարածքում, դրա համար հատկացված տարածքում՝ կույտով, ծածկված անջրթափանց թաղանթով: Պարբերաբար տեղադրվելու է աղբավայրում:					
Անվանումը	Վտանգ. դասը	Ծածկագիրը ⁵⁴	Քանակը	Ազդեցատային վիճակը	Թուլության աստիճանը
Կազմակերպությունների կենցաղային տարածքներից առաջացած չտեսակավորված աղբ (բացառությամբ խոշոր եզրաչափերի)	IV	91200400 01 00 4	18 տ	Կոշտ	Թունավոր, Էկոթունավոր
Թափոնագոյացման գործընթացը՝ Առաջանալու է շինարարության արդյունքում օգտագործվող կոնցաղային նյութերից, ինչպիսիք են՝ ապակին, փայտը, թուղթը, կտորը, սննդի մնացորդները և այլն:					
Թափոնի հետ գործածությունը՝ Կենցաղային աղբը հավաքվում է աղբամաններում և սահմանված պարբերականության կոմունալ ծառայության կողմից հեռացվում աղբավայրում:					
Շահագործման փուլ					
Անվանումը	Վտանգ.	Ծածկագիրը ⁵⁵	Քանակը	Ազդեցատային	Թուլության աստիճանը

⁵³ Ըստ ՀՀ բնապահպանության նախարարի 2006 թվականի հոկտեմբերի 26-ի «Հայաստանի Հանրապետության տարածքում գոյացող արտադրության (այդ թվում՝ ընդերքօտգործման) և սպառման թափոնների ցանկը հաստատելու մասին» №342-Ն հրամանի

⁵⁴ Նույնը

⁵⁵ Նույնը

ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

	դասը			վիճակը	
Բանեցված կապարե կուտակիչներ և խոտան	II	92110100 13 01 2	0.11 տ/տարի	Կոշտ, սպառողական հատկությունները կորցրած ապրանք	Կոռոզիոն ակտիվ, թունավոր, էկոթունավոր
Թափոնագոյացման գործընթացը՝ Առաջանալու է ավտոտրանսպորտի և տեխնիկական միջոցների երկարատև շահագործման արդյունքում:					
Թափոնի հետ գործածությունը՝ Պահվելու է բետոնապատ հատակով պահեստում՝ տակդիրների վրա, պայմանագրային հիմունքներով պարբերաբար հանձնվելու է լիցենզավորված ընկերության:					
Անվանումը	Վտանգ. դասը	Ծածկագիրը ⁵⁶	Քանակը	Ագրեգատային վիճակը	Թունունակությունը
Բանեցված շարժիչների յուղերի թափոններ	III	54100201 02 03 3	0.14 տ/տարի	Հեղուկ	Հրդեհավտանգ, թունավոր, էկոթունավոր
Թափոնագոյացման գործընթացը՝ Առաջանալու է ավտոտրանսպորտի և տեխնոլոգիական սարքավորումների շարժիչների վերանորոգման և տեխ. սպասարկման արդյունքում:					
Թափոնի հետ գործածությունը՝ Պահվելու է յուղերի պահեստում՝ 200լ կամ 1000լ տարողությունների մեջ, տեղադրված մետաղական տակդիրների վրա: Պայմանագրային հիմունքներով պարբերաբար հանձնվելու է լիցենզավորված ընկերության:					
Անվանումը	Վտանգ. դասը	Ծածկագիրը ⁵⁷	Քանակը	Ագրեգատային վիճակը	Թունունակությունը
Բանեցված կոմպրեսորային յուղեր	III	54100211 02 03 3	0.15 տ/տարի	Հեղուկ	Հրդեհավտանգ, թունավոր, էկոթունավոր
Թափոնագոյացման գործընթացը՝ Առաջանալու է կոմպրեսորների վերանորոգման և տեխ. սպասարկման արդյունքում:					
Թափոնի հետ գործածությունը՝ Պահվելու է յուղերի պահեստում՝ 200լ կամ 1000լ տարողությունների մեջ, տեղադրված մետաղական տակդիրների վրա: Պայմանագրային հիմունքներով պարբերաբար հանձնվելու է լիցենզավորված ընկերության:					
Անվանումը	Վտանգ. դասը	Ծածկագիրը ⁵⁸	Քանակը	Ագրեգատային վիճակը	Թունունակությունը
Հալոգեններ չպարունակող բանեցված հիդրավլիկ յուղեր	III	54100213 02 03 3	0.2 տ/տարի	Հեղուկ	Հրդեհավտանգ, թունավոր, էկոթունավոր
Թափոնագոյացման գործընթացը՝ Առաջանալու է տեխնոլոգիական սարքավորումների վերանորոգման և տեխ. սպասարկման արդյունքում:					
Թափոնի հետ գործածությունը՝ Պահվելու է յուղերի պահեստում՝ 200լ կամ 1000լ տարողությունների մեջ, տեղադրված մետաղական					

⁵⁶Նույնը

⁵⁷Նույնը

⁵⁸Նույնը

ԾՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱՉԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

տակդիրների վրա: Պայմանագրային հիմունքներով պարբերաբար հանձնվելու է լիցենզավորված ընկերության:

Անվանումը	Վտանգ. դասը	Ծածկագիրը ⁵⁹	Քանակը	Ագրեգատային վիճակը	Թույլտվությունը
Իրենց սպառողական հատկությունները կորցրած ավտոմոբիլային յուղերի մնացորդներ	III	54100302 02 03 3	0.1 տ/տարի	Հեղուկ	Հրդեհավտանգ, թունավոր, էկոթունավոր

Թափոնագույացման գործընթացը՝

Առաջանալու է ավտոտրանսպորտի և տեխնիկական միջոցների վերանորոգման և տեխ. սպասարկման արդյունքում:

Թափոնի հետ գործածությունը՝

Պահվելու է յուղերի պահեստում՝ 200լ կամ 1000լ տարողությունների մեջ, տեղադրված մետաղական տակդիրների վրա: Պայմանագրային հիմունքներով պարբերաբար հանձնվելու է լիցենզավորված ընկերության:

Անվանումը	Վտանգ. դասը	Ծածկագիրը ⁶⁰	Քանակը	Ագրեգատային վիճակը	Թույլտվությունը
Հալոգեններ, պոլիքլորացված դիֆենիլներ և տերֆենիլներ չպարունակող բանեցված տրանսֆորմատորային յուղեր	III	54100207 02 03 3	0.18 տ/տարի	Հեղուկ	Հրդեհավտանգ, էկոթունավոր

Թափոնագույացման գործընթացը՝

Առաջանալու է տրանսֆորմատորային ենթակայանների սպասարկման՝ յուղի փոխման արդյունքում:

Թափոնի հետ գործածությունը՝

Պահվելու է յուղերի պահեստում՝ 200լ կամ 1000լ տարողությունների մեջ, տեղադրված մետաղական տակդիրների վրա: Պայմանագրային հիմունքներով պարբերաբար հանձնվելու է լիցենզավորված ընկերության:

Անվանումը	Վտանգ. դասը	Ծածկագիրը ⁶¹	Քանակը	Ագրեգատային վիճակը	Թույլտվությունը
Յուղոտված լաթեր	IV	58200600 01 01 4	0.02 տ/տարի	կոշտ	Էկոթունավոր

Թափոնագույացման գործընթացը՝

Առաջանալու է սարքավորումների տեխ. սպասարկման և վերանորոգման, յուղերի փոխարինման, սարքավորումների և գործիքների սրման արդյունքում:

Թափոնի հետ գործածությունը՝

Հավաքվելու են կենցաղային աղբի աղբամաններում և կենցաղային աղբի հետ խառնված տեղափոխվելու են աղբավայր:

Անվանումը	Վտանգ. դասը	Ծածկագիրը ⁶²	Քանակը, տ/տարի	Ագրեգատային վիճակը	Թույլտվությունը
Բանեցված օդանւշիչ դռներ	IV	57500200 13 00 4	1.5 տ/տարի	կոշտ	Հրդեհավտանգ, էկոթունավոր

⁵⁹Նույնը

⁶⁰Նույնը

⁶¹Նույնը

⁶²Նույնը

ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

Թափոնագոյացման գործընթացը՝ Առաջանալու է տրանսպորտային միջոցների շահագործման, տեխ. սպասարկման և անվադողերի փոխարինման արդյունքում:					
Թափոնի հետ գործածությունը՝ Պահվելու է ձեռնարկության տարածքում, կույտով, ծածկված անջրաթափանց թաղանթով: Պայմանագրային հիմունքներով պարբերաբար հանձնվելու է լիցենզավորված ընկերության:					
Անվանումը	Վտանգ. դասը	Ծածկագիրը ⁶³	Քանակը, տ/տարի	Ագրեգատային վիճակը	Թունունակությունը
Կազմակերպությունների կենցաղային տարածքներից առաջացած չտեսակավորված աղը (բացառությամբ խոշոր եզրաչափերի)	IV	91200400 01 00 4	40.0 տ/տարի	կոշտ	Էկոթունավոր
Թափոնագոյացման գործընթացը՝ Առաջանալու է ձեռնարկության կենսագործունեության արդյունքում:					
Թափոնի հետ գործածությունը՝ Կենցաղային աղը հավաքվում է աղբամաններում և սահմանված պարբերականության կոմունալ ծառայության կողմից հեռացվում աղբավայրում:					

Արտադրամասում յուղերի պահեստը հագեցած կլինի հրդեհաշիջման սկզբնական միջոցներով: Արտադրամասում տեղադրված կլինեն յուղի հավաքման համար նախատեսված հավաքածուներ՝ SK-120, SK-240 կամ Spillkleen Absorbent Granules 20LTS SK-03-004 տեսակի բնական արդյունաբերական սորբենտներ՝ տես ստորև.



Spillkleen Absorbent Clay Granules



Սորբենտների հավաքածու



Սորբենտի պահման և վթարի համար նախատեսված արկղեր



Անվադողերի պահման հարթակը նույնպես կահավորված է լինելու հրդեհաշիջման սկզբնական միջոցներով: Բոլոր թափոնների պահման տեղամասերը/հարթակները ունենալու են ցուցանակներ, նախազգուշական նշաններ և այլն: Սպասարկող անձնակազմը ապահովված է լինելու անհատական պաշտպանության միջոցներով և սահմանված պարբերականությամբ ենթարկվելու է հրահանգավորման և ուսուցման: Պահեստներում և աշխատատեղերում նախատեսված է տեղադրել հակահրդեհային հիդրանտներ:

Թափոնների արդյունավետ կառավարման միջոցառումները ներկայացված են սույն ՇՄԱԳ հաշվետվության **Բաժին 9.13**-ում և **Բնապահպանական կառավարման պլան**ում:

⁶³Նույնը

ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

9.8 Աղմուկի և թրթռման հաշվարկը

Նախատեսվող գործունեության տարածքը գտնվում է Կոտայքի մարզի Չարենցավան համայնքում: Գործունեության վայրից 300մ հեռավորության վրա գտնվում է Տ-6-34 ավտոճանապարհը, իսկ 984մ հեռավորության վրա՝ Հ-7 ավտոճանապարհը (տես **Նկար 8.16-ը**): Մոտակա բնակելի տունը նախատեսվող գործունեության վայրից գտնվում է 540 մ հեռավորության վրա:

Համաձայն **Աղյուսակ 9.3**-ում ներկայացված շին.տեխնիկայի կազմի, ստորև ներկայացված է շին.տեխնիկայից արձակված աղմուկի և թրթռման մակարդակները՝

Մեքենայի տեսակը	Աղմուկ (դԲԱ)	Թրթռում (դԲ)	Տարածման շառավիղը
Շինարարության փուլ			
Բուլլոզեր (Caterpillar)	90	128	Աղմուկ - աղբյուրի մոտ՝ մինչև 20 մ Թրթռում - աղբյուրի մոտ՝ մինչև 15 մ
Էքսկավատոր (Hitachi ZX55U-6EB)	91	95	Աղմուկ - աղբյուրի մոտ՝ մինչև 20 մ Թրթռում - աղբյուրի մոտ՝ մինչև 15 մ
Ջրատար մեքենա (Dongfeng)	80	84	Աղմուկ - աղբյուրի մոտ՝ մինչև 10 մ Թրթռում - աղբյուրի մոտ՝ մինչև 10 մ
Բետոնախառնիչ մեքենա (Sany 2021 Concrete Mixer)	85	114	Աղմուկ - աղբյուրի մոտ՝ մինչև 10 մ Թրթռում - աղբյուրի մոտ՝ մինչև 10 մ
Բեռնատար մեքենա (KAMAZ)	82	105	Աղմուկ - աղբյուրի մոտ՝ մինչև 10 մ Թրթռում - աղբյուրի մոտ՝ մինչև 10 մ
Ասֆալտ փռող մեքենա (Caterpillar AP500F)	100	118	Աղմուկ - աղբյուրի մոտ՝ մինչև 15 մ Թրթռում - աղբյուրի մոտ՝ մինչև 20 մ
Շահագործման փուլ			
Բեռնատար մեքենա	82	90	Աղմուկ - աղբյուրի մոտ՝ մինչև 10 մ Թրթռում - աղբյուրի մոտ՝ մինչև 10 մ
Քարի ջարդման կայան	95	110	Աղմուկ - աղբյուրի մոտ՝ մինչև 15 մ Թրթռում - աղբյուրի մոտ՝ մինչև 5 մ

Աղմուկ

Շինարարական մեքենաներից առաջացող աղմուկի ընդհանուր մակարդակը միջազգային պրակտիկայում սովորաբար հաշվարկվում է լոգարիթմական գումարման մեթոդով: Եթե ունենք մի քանի աղմուկի աղբյուրներ, ապա ընդհանուր աղմուկի մակարդակը հաշվարկվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$L_{\text{total}} = 10 \log_{10} \left(\sum_{i=1}^n 10^{L_i/10} \right)$$

որտեղ՝

L_{total} - ընդհանուր աղմուկի մակարդակն է (դԲ):

L_i - յուրաքանչյուր առանձին մեքենայի արձակված աղմուկն է (դԲ):

Շինարարության փուլ

ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱՉԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

Վերը նշված բանաձևի համաձայն՝ շինարարության փուլում աշխատող շին.մեքենաներից արձակված աղմուկը կազմում է մոտ 94.5 դԲ է: Հաշվարկվել է վաթսարագույն տարբերակը՝ շինարարության փուլում օգտագործվող շին.մեքենաներից հինգի միաժամանակյա աշխատանքը, բացառությամբ ասֆալտ փռող մեքենայից, քանի որ այն աշխատելու է ընդամենը 3-4 օր, և ոչ միաժամանակ մյուս մեքենաների հետ:

Աղմուկը բաց տարածության մեջ հեռավորության հետ նվազում է ըստ հակադարձ քառակուսիների օրենքի: Ձայնի երկրաչափական տարածման կանոնի համաձայն՝ աղբյուրից հեռավորությունը յուրաքանչյուր երկու անգամ մեծացնելիս աղմուկի մակարդակը նվազում է ուղիղ 6 դԲ-ով: Ուստի ըստ հեռավորության վրա տարածման, աղմուկի անկման մակարդակները հետևյալն են՝

- 7.5 մետր վրա ~ 94.5 դԲ (*Գումարային աղմուկը հարթակում*),
- 15 մետր վրա ~ 88.2 դԲ,
- 60 մետր վրա ~ 76.2 դԲ,
- 120 մետր վրա ~ 70.2 դԲ,
- 240 մետր վրա ~ 64.2 դԲ,
- 540 մետր վրա ~ 57.1 դԲ:

Հաշվի առնելով վերև նշվածը և այն, որ մոտակա բնակելի տունը նախատեսվող գործունեության վայրից գտնվում է 540 մ հեռավորության վրա, կարելի է եզրակացնել, որ ՀՀ-ում գործող սանիտարական նորմերի համաձայն՝ նախատեսվող գործունեության վայրում շահագործվող շին.տեխնիկայից արձակվող աղմուկը մոտակա բնակելի տների վրա ազդեցություն չի ունենա:

Շահագործման փուլ

Շահագործման փուլում աղմուկ առաջացնող հիմնական աղբյուրը դա հումքը մատակարարող բեռնատար մեքենաներն են (աղմուկ 82 դԲ): Արտադրամասը ինքնին աղմուկ առաջացնող աղբյուր չունի, բացառությամբ քարի ջարդիչ կայանի, որի աղմուկը հաշվարկվում է մոտ 95 դԲ: Վերջիններիս արձակված աղմուկը տարածվելու է մոտ 10-15 մ հեռավորության վրա, և համաձայն վերը նշված աղմուկի անկման հաշվարկի՝ արտադրամասի շահագործման ընթացքում արձակվող աղմուկը մոտակա բնակելի տների վրա ազդեցություն չի ունենա: Բացի այդ հարկ է նշեն նաև այն, որ նախատեսվող գործունեության վայրը գտնվում է արդյունաբերական գոտում, որտեղ կան այլ արտադրական գործարաններ, ուստի արտադրամասի շահագործման ընթացքում առաջացող աղմուկը գրեթե ոչ մի ազդեցություն չի ունենա տվյալ արտադրական տարածքի գումարային ֆոնի վրա, քանի որ արտադրամասից արձակված ձայնի մակարդակը լիովին «խլացվելու» է հարևանությամբ գտնվող արտադրական գործարաններից արձակված ձայների մակարդակներով:

Թրթռում

Շինհրապարակում մի քանի մեքենաների միաժամանակյա աշխատանքից առաջացած ընդհանուր թրթռումը հաշվարկվում է էներգետիկ գումարման բանաձևով: Զանի որ թրթռման մակարդակը նույնպես արտահայտվում է լոգարիթմական միավորով՝ վիբրոդեցիբելներով (դԲ), հաշվարկը իրականացվում է աղմուկի մակարդակի հաշվարկի բանաձևով:

Շինարարության փուլ

ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱՉԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

Վերը նշված բանաձևի համաձայն՝ շինարարության փուլում աշխատող շին.մեքենաներից արձակված թրթռումը կազմում է մոտ 128 դԲ է: Հաշվարկվել է վաթթարագույն տարբերակը՝ շինարարության փուլում օգտագործվող շին.մեքենաներից հինգի միաժամանակյա աշխատանք, բացառությամբ ասֆալտ փռող մեքենայից, քանի որ այն աշխատելու է ընդամենը 3-4 օր, և ոչ միաժամանակ մյուս մեքենաների հետ:

Հաշվի առնելով գրունտի կողմից թրթռման կլանման բարձր գործակիցը (ներքին շփման դիմադրություն)՝ թրթռման մակարդակը նվազում է միջինում 8-10 անգամ յուրաքանչյուր 10 մետր հեռավորության վրա (կախված գրունտի կառուցվածքից):

- 0-5 մ (աղբյուրի մոտ)՝ 128 (ազդեցության գոտի, թույլատրելի է միայն շինհրապարակի ներսում):
- 20 մ հեռավորության վրա՝ 100-104 (անվտանգ մակարդակ շինությունների կառուցվածքային ամրության համար):
- 50 մ հեռավորության վրա՝ 75-80 (մարման գոտի, որտեղ թրթռումը հասնում է մարդու զգայունության ստորին սահմանագծին):

Քանի որ, թրթռման գումարային մակարդակը կրում է տեղային բնույթ, ինչպես նաև այն, որ մոտակա բնակելի տունը նախատեսվող գործունեության վայրից գտնվում է 540 մ հեռավորության վրա, կարելի է եզրակացնել, որ ՀՀ-ում գործող սանիտարական նորմերի համաձայն՝ շինարարության փուլում շին.տեխնիկայի կողմից արձակված թրթռման գումարային մակարդակը չի կարող ազդել մոտակա բնակելի տների վրա:

Շահագործման փուլ

Շահագործման փուլում թրթռում առաջանալու է հիմնականում հումքը տեղափոխող բեռնատար մեքենաներից, որի դեպքում թրթռումը լինելու է 95 դԲ: Սակայն դա բարբերական բնույթ չի կրելու, քանի որ բեռնատար մեքենաները տարածքում գտնվելու են շատ կարճ ժամանակահատվածով՝ հումքի բեռնաթափման նպատակով:

Շահագործման փուլում հիմնական թրթռում աղաջացնող աղբյուր է դիտվում քարի ջարդիչ կայանը: Ջարդիչ կայանի ստորին հատվածում ներկառուցված է լինելու հատուկ մեկուսացված հակավիբրացիոն հիմք, որը գրունտից անջատված է լինելու հատուկ էլաստիկ, թրթռամարիչ նյութերով: Նշված ինժեներական լուծումների կիրառման շնորհիվ սարքավորման կողմից գեներացվող թրթռման էներգիայի 90-95%-ը կլանվելու է հենց հարթակի կառուցվածքային տարրերում: Ուստի կարելի է եզրակացնել, որ Գրունտային միջավայր փոխանցվող մնացորդային թրթռման մակարդակը կայանի հարակից տարածքում չի գերազանցելու սանիտարական նորմերով թույլատրելի սահմանները և չի ունենալու որևէ վնասակար ազդեցություն շրջակա միջավայրի վրա:

Շինարարության և շահագործման ընթացքում առաջացող աղմուկին ու թրթռմանն ուղղված մեղմացման միջոցառումները բերված են ՇՄԱԳ հաշվետվության **Բաժին 9.13**-ում և **Բնապահպանական կառավարման պլանում**:

9.9 Ազդեցությունը կենսաբազմազանության վրա

Շինարարության փուլ

Բացի այն, որ նախատեսվող գործունեության տարածքը գտնվում է մարդածին բազմամյա ազդեցության տակ՝ այն նաև տեղակայված է արդյունաբերական գոտում: Այդ հաշվի առնելով կարելի է եզրակացնել, որ կենդանական աշխարհի ներկայացուցիչները վաղուց լքել են

ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱՉԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

գործունեության տարածքը: Հաշվի առնելով նաև այն, որ շինարարական աշխատանքները մեկնարկվելու են նախատեսվող գործունեության տարածքի մաքրման և նախապատրաստական աշխատանքներով, կարելի է եզրակացնել, որ տարածքում կենդանիների առկայության դեպքում վերջիններս կարող են լքել տարածքը և կարող են տեղափոխվել հարևանությամբ նմանատեսակ բնակլիմայական պայմաններ ունեցող լանդշաֆտներ: Բուսական աշխարհի վրա նույնպես ազդեցություն չի ակնկալվում, հաշվի առնելով այն որ տարածքը չորային է և ծառապատ չէ, ինչը ենթադրում է որ ծառատնածառային աշխատանքներ չեն իրականացվելու: Շինարարական աշխատանքների մեկնարկից առաջ իրականացվելու է նախատեսվող գործունեության տարածքի մաքրման և նախապատրաստական աշխատանքներ, որոնց արդյունքում տարածքը մաքրվելու է մոլախոտերից և մի-քանի թփուտներից:

Շահագործման փուլ

Շահագործման փուլում՝ ինչպես կենդանական այնպես էլ բուսական աշխարհի վրա ազդեցություն չի սպասվում:

9.10 Սոցիալ-տնտեսական ազդեցությունը

Շինարարության փուլ

Սոցիալ-տնտեսական առումով արտադրամասի կառուցումը ունի դրական ազդեցություն, քանի որ շինարարության ժամանակ ստեղծվելու են աշխատատեղեր, որոնցում իրենց մասնակցությունն են ունենալու նաև տեղի բնակիչները: Այս ազդեցությունը կարճատև է լինելու, քանի որ շինարարական աշխատանքները կրելու են կարճատև բնույթ: Սակայն հարկ է նշել, որ շինարարական աշխատանքները կնպաստի նաև ինչպես տեղի, այնպես էլ ազդակիր համայնքների տնտեսության աշխուժացմանը՝ անուղղակի դրական ազդեցություն թողնելով առևտրային, սննդի սպասարկման, շինարարական աշխատանքներ իրականացնող և այլ ծառայություններ մատուցող ընկերությունների և անհատների վրա: Այսպիսով ընդհանուր առմամբ շինարարության փուլում նախատեսվող գործունեության սոցիալ-տնտեսական ազդեցությունը դրական է:

Շահագործման փուլ

Արտադրամասի գործունեությունը կնպաստի նոր աշխատատեղերի ստեղծմանը: Ստեղծվելու են շուրջ 315 աշխատատեղեր, որտեղ ներգրավված են լինելու ինչպես Չարենցավանի, այնպես էլ հարակից համայնքների և գյուղերի բնակիչները: Ստեղծվելու են ինչպես բանվորական, այնպես էլ վարչական հաստիքներով աշխատատեղեր, որոնցում ներգրավված են լինելու և տղամարդիք և կանայք: Արտադրամասի կառուցումը կնպաստի տեղական ձեռնարկությունների և ծառայությունների ակտիվացմանը, ինչպես նաև համայնքի սոցիալ-տնտեսական կայունացմանը: Չարենցավանում արտադրության ստեղծումը կտա հնարավորություն Չարենցավան քաղաքին դառնալ ոչ միայն ավանդական ոլորտների կենտրոն, այլև նորարարական արդյունաբերության հարթակ, ինչը զգալի կբարելավի տարածաշրջանի սոցիալ-տնտեսական վիճակը:

ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

9.11 Արտակարգ իրավիճակներին պատրաստվածությունը

Շինարարական աշխատանքների ընթացքում հնարավոր արտակարգ իրավիճակներն են՝

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

Արտակարգ իրավիճակներին արագ արձագանքելու համար նախատեսված են հետևյալ միջոցառումները՝

- Մինչ աշխատանքների սկիզբը ոլոր 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 հագեցվում 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 պաշտպանության միջոցներ: Հնարավոր վնասվածքների դեպքում տուժածին կցուցաբերեն առաջին բուժօգնության, ապա, անհրաժեշտության դեպքում, կտեղափոխվի քաղաքի մոտակա բժշկական հաստատությունը:

9.12 Հակահրդեհային միջոցառումներ

Աշխատանքների իրականացման ժամանակ հրդեհների կանխարգելման և դրանց հետևանքների նվազեցման նպատակով նախատեսվում են տեխնիկական, կազմակերպչական և իրազեկման միջոցառումներ, որոնք հետևյալն են՝

- մշտապես իրականացնել շինարարական հրապարակի, բաց պահեստների հակահրդեհային միջտարածությունների ժամանակին մաքրում հրդեհավտանգ թափոններից և աղբից, քանի որ հակահրդեհային միջտարածությունները չեն կարող օգտագործվել նյութերի, սարքավորումների, տարաների պահեստավորման, ավտոտրանսպորտային տեխնիկայի կայանման համար,
- հրդեհաշիջման համար նախատեսված ջրաղբյուրների ճանապարհները և անցումները պետք է միշտ ազատ լինեն, շինարարության ընթացքում ճանապարհների փակման դեպքում, ջրային աղբյուրներին մոտենալու կամ այդ հատվածով անցնելու նպատակով տեղադրել շրջանցման ուղղությունը ցույց տվող ցուցանակներ,
- շինհրապարակում տեղադրել հրդեհաշիջման սկզբնական միջոցներ, փակցնել հակահրդեհային անվտանգության պատտառներ, հրդեհների մասին ուղեցույց-հիշեցումներ և այլն,

ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱՉԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

- անբարենպաստ օդերևույթաբանական պայմանների ժամանակ թույլ չտալ շինարարական տեխնիկայի գերբեռնված աշխատանք, խստորեն հետևել տեխնոլոգիայի ընթացակարգին, հարկ եղած դեպքում դադարեցնել շինարարական տեխնիկայի աշխատանքը:

9.13 Աշխատանքի անվտանգությունը

Աշխատանքները իրականացնող ընկերությունը (ներառյալ իր ենթակապալառուները) մինչ շինարարական աշխատանքների մեկնարկը, պետք է մշակի շինարարական աշխատանքների աշխատանքի անվտանգության կառավարման պլան, որում առնվազն պետք է ներառվեն՝

- 1) Աշխատանքների և աշխատաքային գոտիների ֆիզիկական ռիսկերը (աղմուկ, թրթռում, թունավորում, շարժվող մեխանիզմներ, էլեկտրական հարված, սայթակում և այլն),
- 2) Աշխատանքներին ներգրավված անձանց աշխատանքի անվտանգության ոլորտում պարտավորությունները և պատասխանատվությունը,
- 3) Ուսուցման և հրահանգավորման թեմաները ու դրանց իրականացման պարբերությունը և ժամանակացույցը (ներածական, աշխատատեղում, կրկնվող, նպատակային),
- 4) Անձնակազմի անհատական և կոլեկտիվ պաշտպանության միջոցները,
- 5) Կրակմարիչների տեղադրման վայրերը և անհրաժեշտ քանակները,
- 6) Առաջին բուժ. օգնության մոտակա բժշկական հաստատությունները,
- 7) Ծին. տեխնիկայի և տրասնպորտային միջոցների անվտանգ տեղաշարժման ուղիները,
- 8) Աշխատանքի և հրդեհային անվտանգության ստուգայցները, ուղղիչ միջոցառումների վերացմանը միտված միջոցառումները:

9.14 Ազդեցության գնահատումը և առաջարկվող մեղմացման միջոցառումները

Ազդեցության գնահատման և մեղմացման մոտեցումները բերված են սույն ՇԱՄԳ հաշվետվության Բաժին 4.3.6-ում, որի հիման վրա ստորև ներկայացված են հնարավոր ազդեցությունների գնահատումը և առաջարկվող մեղմացման միջոցառումները:

№	Ազդեցության բաղադրիչը	Ազդեցության բնութագիրը	Ազդեցության գնահատականը
		Շինարարության փուլ	
1	Մթնոլորտային օդ	Տեսակը	Ուղիղ ազդեցություն
		Տևողությունը	Կարճաժամկետ
		Ուժգնությունը	Ցածր
		Հավանականությունը	Բարձր
		Նշանակալիությունը	Չափավոր
		Շահագործման փուլ	
		Տեսակը	Ուղիղ ազդեցություն
		Տևողությունը	Մշտական
		Ուժգնությունը	Ցածր
		Հավանականությունը	Բարձր

ՇՐՋԱԿԱՆ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱՉԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

	Նշանակալիությունը	Չափավոր		
<i>Շինարարության փուլում առաջարկվող միջոցառումներ՝</i> 1. Օգտագործել ժամանակակից, տեխնիկապես սարքին և պարբերաբար զննվող տրանսպորտային միջոցներ և տեխնիկա, 2. Սորուն թափոններ տեղափոխելիս բեռնատարների թափքը պահել ծածկված վիճակում, 3. Հողային աշխատանքների ժամանակ պարբերաբար իրականացնել ջրցան և օգտագործել փոշեննշիչ սարքավորումներ, 4. Ծին. Հրապարակից դուրս գալուց առաջ իրականացնել շին. տեխնիկայի անվատողների լվացում, 5. Անբարենպաստ օդերևութաբանական պայմաններում դադարեցնել հողային աշխատանքներ, 6. Արգելել տարածքում թափոնների այրումը, 7. Նվազեցնել բնակավայրերում բեռնատարների արագությունը մինչև 30 կմ/ժ` փոշու առաջացումը կանխարգելելու համար: <i>Շահագործման փուլում առաջարկվող միջոցառումներ՝</i> 1. Օգտագործել ժամանակակից, տեխնիկապես սարքին և պարբերաբար զննվող տրանսպորտային միջոցներ և տեխնիկա, 2. Հումքը/քարերը տեղափոխելիս բեռնատարների թափքը պահել ծածկված վիճակում, 8. Արգելել տարածքում թափոնների այրումը, 9. Նվազեցնել բնակավայրերում բեռնատարների արագությունը մինչև 30 կմ/ժ` փոշու առաջացումը կանխարգելելու համար:				
2	Ջրային ռեսուրսներ	Շինարարության փուլ		
		Տեսակը	Ուղիղ ազդեցություն	
		Տևողությունը	Կարճաժամկետ	
		Ուժգնությունը	Ցածր	
		Հավանականությունը	Միջին	
		Նշանակալիությունը	Ցածր	
		Շահագործման փուլ		
		Տեսակը	Անուղղակի ազդեցություն	
		Տևողությունը	Մշտական	
		Ուժգնությունը	Անտեսվող	
		Հավանականությունը	Ցածր	
		Նշանակալիությունը	Անտեսվող	
		<i>Շինարարության փուլում առաջարկվող միջոցառումներ՝</i> 1. Մթնոլորտային տեղումների ժամանակ դադարեցնել հողային աշխատանքները, 2. Կեղտաջրերը ուղեղ կեղտաջրերի մաքրման կայան, 3. Օգտագործել ջրի խնայող տեխնոլոգիաներ և սարքավորումներ: <i>Շահագործման փուլում առաջարկվող միջոցառումներ՝</i> 1. Օգտագործել ջրի խնայող տեխնոլոգիաներ և սարքավորումներ:		
		3	Հողային ռեսուրսներ	Շինարարության փուլ
				Տեսակը
Տևողությունը	Կարճաժամկետ			

ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱՉԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

	Ուժգնությունը	Միջին		
	Հավանականությունը	Բարձր		
	Նշանակալիությունը	Չափավոր		
	Ճահագործման փուլ			
	Տեսակը	Ուղիղ ազդեցություն		
	Տևողությունը	Մշտական		
	Ուժգնությունը	Միջին		
	Հավանականությունը	Ցածր		
	Նշանակալիությունը	Ցածր		
	Շինարարության փուլում առաջարկվող միջոցառումներ՝			
1. Հողային հանվածքի և հողի բերրի շերտի ժամանակավոր կուտակումը տարածքում իրականացնել ծածկված անջրաթափանց թաղանթով,				
2. Սահմանափակել հողային հանվածքի և հողի բերրի շերտի կույտերը մինչև 3 մ, սահմանափակելով շեպի թեքվածքը ոչ ավել քան 25°ից,				
3. Նախատեսվող գործունեության տարածքը և բեռնատարները կահավորել տրանսպորտային միջոցներից և շին. տեխնիկայից յուրի հնարավոր արտահոսքերը արագ սահմանափակելու և հետևանքները վերացնելու միջոցներով (սորբենտ հավաքածու և այլն),				
4. Հողի բերրի շերտի պահումը և օգտագործումը իրականացնել հաշվի առնելով ՀՀ կառավարության 02.11.2017թ.-ի թիվ 1404-Ն և 08.09.2011թ.-ի թիվ 1396-Ն որոշումներով հաստատված պահանջները:				
Ճահագործման փուլում առաջարկվող միջոցառումներ՝				
1. Արտադրամասը և բեռնատարները կահավորել տրանսպորտային միջոցներից և շին. տեխնիկայից յուրի հնարավոր արտահոսքերը արագ սահմանափակելու և հետևանքները վերացնելու միջոցներով (սորբենտ հավաքածու և այլն):				
4	Թափոնների կառավարում	Շինարարության փուլ		
		Տեսակը	Ուղիղ ազդեցություն	
		Տևողությունը	Կարճաժամկետ	
		Ուժգնությունը	Ցածր	
		Հավանականությունը	Միջին	
		Նշանակալիությունը	Ցածր	
		Ճահագործման փուլ		
		Տեսակը	Ուղիղ ազդեցություն	
		Տևողությունը	Մշտական	
		Ուժգնությունը	Ցածր	
		Հավանականությունը	Միջին	
		Նշանակալիությունը	Ցածր	
		Շինարարության փուլում առաջարկվող միջոցառումներ՝		
		1. Նախատեսվող գործունեության տարածքում ունենալ վտանգավոր և կենցաղային թափոնների առանձին պահման տարողություններ և հարթակներ՝ համապատասխան նշագրմամբ,		
2. Կազմակերպել կենցաղային և շինարարական աղբի պարբերաբար հեռացումը գործունեության տարածքից մոտակա աղբավայր՝ Չարենցավանի աղբահանող				

ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԳԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

	ընկերության կողմից: <i>Շահագործման փուլում առաջարկվող միջոցառումներ՝</i> - Արտադրամասի տարածքում ունենալ վտանգավոր և կենցաղային թափոնների առանձին պահման տարողություններ և հարթակներ՝ համապատասխան նշագրմամբ, - Կազմակերպել կենցաղային աղբի պարբերաբար հեռացումը ուսումնասիրվող տարածքից Չարենցավանի աղբահանող ընկերության կողմից:		
5	Աղմուկ և թրթռում	Ծինարարության փուլ	
		Տեսակը	Ուղիղ ազդեցություն
		Տևողությունը	Կարճաժամկետ
		Ուժգնությունը	Ցածր
		Հավանականությունը	Բարձր
		Նշանակալիությունը	Չափավոր
		Շահագործման փուլ	
		Տեսակը	Ուղիղ ազդեցություն
		Տևողությունը	Մշտական
		Ուժգնությունը	Անտեսվող
		Հավանականությունը	Միջին
		Նշանակալիությունը	Անտեսվող
<i>Ծինարարության փուլում առաջարկվող միջոցառումներ՝</i> - Դադարեցնել տրասնպորտային միջոցների տեղաշարժը գիշերային ժամերին, - Նվազեցնել բեռնատար մեքենաների արագությունը (պահպանել առաջարկվող արագությունը) բնակավայրերում, - Աշխատողների համար աղմուկի մակարդակը պահպանել մինչև 80 դԲԱ տիրույթում, Աղմուկի նշված արժեքը գերազանացելու դեպքում տրամադրել աշխատողներին պաշտպանիչ ականջակալներ, - Նախքան շինարարական աշխատանքների մեկնարկը և դրա իրականացման ժամանակահատվածի մասին զգուշացնել ազդակիր բնակավայրերի բնակիչներին և կազմակերպություններին, - Տրամադրել աշխատողներին յուրաքանչյուր երկու ժամը մեկ՝ 15 րոպե կանոնակարգված ընդմիջումներ: <i>Շահագործման փուլում առաջարկվող միջոցառումներ՝</i> - Դադարեցնել տրասնպորտային միջոցների՝ մասնավորաբար հանքանյութը բերող բեռնատար մեքենաների տեղաշարժը գիշերային ժամերին, - Նվազեցնել բեռնատար մեքենաների արագությունը (պահպանել առաջարկվող արագությունը) բնակավայրերում, - Աշխատողների համար աղմուկի մակարդակը պահպանել մինչև 80 դԲԱ տիրույթում, Աղմուկի նշված արժեքը գերազանացելու դեպքում տրամադրել աշխատողներին պաշտպանիչ ականջակալներ, - Տրամադրել աշխատողներին յուրաքանչյուր երկու ժամը մեկ՝ 15 րոպե կանոնակարգված ընդմիջումներ:			
6	Երթևեկություն	Ծինարարության փուլ	
		Տեսակը	Ուղիղ ազդեցություն
		Տևողությունը	Կարճաժամկետ
		Ուժգնությունը	Միջին

ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԳԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

		Հավանականությունը	Ցածր
		Նշանակալիությունը	Ցածր
		Շահագործման փուլ	
		Տեսակը	Ուղիղ ազդեցություն
		Տևողությունը	Մշտական
		Ուժգնությունը	Միջին
		Հավանականությունը	Ցածր
		Նշանակալիությունը	Ցածր
	<i>Շինարարության փուլում առաջարկվող միջոցառումներ՝</i> 1. Բեռնատարների շարժը Չարենցավան քաղաք կազմակերպել հաշվի առնելով ճանապարհի երթևեկության ինտենսիվությունը: 2. Բեռնատարների շարժը կազմակերպել սակավ երթևեկության ժամերին 3. Շինարարական նյութերը տեղափոխել շին. հրապարակ, ինչպես նաև հողային հանույթը և շին. աղբը փոխադրել դեպի աղբավայր օրվա առավոտյան կամ երեկոյան ժամերին, 4. Շին. հրապարակ տանող ճանապարհը կահավորել համապատասխան նախագծուշացնող նշաններով, 5. Սահմանափակել բեռնատարների միաժամանակյա մուտքն ու ելքը շինհրապարակ, 6. Վերահսկել բեռնատարների արագության սահմանափակումները, հատկապես բնակելի և խաչմերուկային հատվածներում, 7. Իրականացնել վարորդների տեղեկացվածության և ուսուցման միջոցառումներ՝ երթևեկության անվտանգության և տեղական պայմանների վերաբերյալ: <i>Շահագործման փուլում առաջարկվող միջոցառումներ՝</i> 1. Բեռնատարների շարժը Չարենցավան քաղաք կազմակերպել հաշվի առնելով ճանապարհի երթևեկության ինտենսիվությունը: 2. Բեռնատարների շարժը կազմակերպել սակավ երթևեկության ժամերին 3. Սահմանափակել բեռնատարների միաժամանակյա մուտքն ու ելքը շինհրապարակ, 4. Վերահսկել բեռնատարների արագության սահմանափակումները, հատկապես բնակելի և խաչմերուկային հատվածներում, 5. Իրականացնել վարորդների տեղեկացվածության և ուսուցման միջոցառումներ՝ երթևեկության անվտանգության և տեղական պայմանների վերաբերյալ:		
	7	Շինարարության փուլ	
		Տեսակը	Ուղիղ ազդեցություն
		Տևողությունը	Կարճաժամկետ
		Ուժգնությունը	Ցածր
		Հավանականությունը	Ցածր
		Նշանակալիությունը	Անտեսվող
		Շահագործման փուլ	
		Տեսակը	Ուղիղ ազդեցություն
		Տևողությունը	Երկարաժամկետ
		Ուժգնությունը	Անտեսվող
		Հավանականությունը	Ցածր
		Նշանակալիությունը	Անտեսվող

ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

<i>Շինարարության փուլում առաջարկվող միջոցառումներ՝</i>			
1. Շինարարության աշխատանքներից առաջ իրականացվող քանդման, ինչպես նաև շինարարական աշխատանքներից առաջ իրականացնել տարածքի զննում՝ կենսաքանի/մասնագետի հետ, 2. Անհարժեշտության դեպքում մշակել գործողությունների պլան հիմնվելով ՀՀ կառավարության "ՀՀ բուսական աշխարհի օբյեկտների պահպանության և բնական պայմաններում վերարտադրության նպատակով դրանց օգտագործման կարգը սահմանելու մասին" թիվ 781-Ն որոշման դրույթների վրա: <i>Շահագործման փուլում առաջարկվող միջոցառումներ՝</i> Ազդեցություն չի ակնկալվում			
8	Սոցիալական-տնտեսական միջավայր	Շինարարության և շահագործման փուլեր	
		Տեսակը	Ուղիղ դրական
		Տևողությունը	Երկարաժամկետ
		Ուժգնությունը	Միջին
		Հավանականությունը	Բարձր
		Նշանակալիությունը	Դրական
	<i>Մեղմացնող միջոցառումներ նախատեսված չեն</i>		
9	Աշխատանքի անվտանգություն	Շինարարության փուլ	
		Տեսակը	Ուղիղ ազդեցություն
		Տևողությունը	Կարճաժամկետ
		Ուժգնությունը	Ցածր
		Հավանականությունը	Միջին
		Նշանակալիությունը	Ցածր
		Շահագործման փուլ	
		Տեսակը	Ուղիղ ազդեցություն
		Տևողությունը	Երկարաժամկետ
		Ուժգնությունը	Ցածր
		Հավանականությունը	Միջին
		Նշանակալիությունը	Ցածր
		<i>Շինարարության և շահագործման փուլերում առաջարկվող միջոցառումներ՝</i>	
	1. Նույնականացնել աշխատանքների և աշխատաքային գոտիների ֆիզիկական ռիսկերը (աղմուկ, թրթռում, թունավորում, շարժվող մեխանիզմներ, էլեկտրական հարված, սայթակում և այլն), 2. Սահմանել աշխատանքներին ներգրավված անձանց աշխատանքի անվտանգության ոլորտում պարտավորությունները և պատասխանատվությունը, 3. Սահմանել ուսուցման և հրահանգավորման թեմաները ու դրանց իրականացման պարբերությունը և ժամանակացույցը (ներածական, աշխատատեղում, կրկնվող, նպատակային), 4. Ապահովել անձնակազմը անհատական և կոլեկտիվ պաշտպանության միջոցներով, 5. Ապահովել կրակմարիչների անհրաժեշտ քանակները, 6. Նույնականացնել առաջին բուժ. օգնության մոտակա բժշկական հաստատությունները, 7. Որոշել շին. տեխնիկայի և տրասնպորտային միջոցների անվտանգ տեղաշարժման ուղիները,		

ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

	8. Իրականացնել աշխատանքի և հրդեհային անվտանգության ստուգայցներ:		
10	Պատմամշակութային ժառանգություն	Շինարարության փուլ	
		Տեսակը	Ուղիղ ազդեցություն
		Տևողությունը	Կարճաժամկետ
		Ուժգնությունը	Ցածր
		Հավանականությունը	Ցածր
		Նշանակալիությունը	Ցածր
		Շահագործման փուլ	
		Տեսակը	Անուղղակի ազդեցություն
		Տևողությունը	Երկարաժամկետ
		Ուժգնությունը	Անտեսվող
		Հավանականությունը	Ցածր
		Նշանակալիությունը	Անտեսվող
		Շինարարության փուլում առաջարկվող միջոցառումներ՝	
		1. Արտադրամասի կառուցման ժամանակ պատահական գտածոների հայտնաբերման դեպքում՝ - Աշխատանքների անմիջապես դադարեցում, - Տեղավայրի մեկուսացում, - Լիազոր մարմնի տեղեկացում, - Լիազոր մարմնից թույլտվության ստացում՝ շինարարական աշխատանքները շարունակելու համար:	
2. Իրագրվել կապալառու ընկերության աշխատողներին պատահական գտածոների հայտնաբերման ընթացակարգի դրույթների վերաբերյալ:			
Շահագործման փուլում մեղմացնող միջոցառումներ նախատեսված չեն՝ ազդեցության բացակայության արդյունքում			

10. Շրջակա միջավայրին հասցված տնտեսական վնասի գնահատումը

Տնտեսական վնասը դա շրջակա միջավայրին հասցված վնասի վերացման համար անհրաժեշտ միջոցառումների արժեքն է՝ արտահայտված դրամական համարժեքով: Տնտեսական վնասի հաշվարկը կատարվում է շրջակա միջավայրին հասցվող վնասը դրամային ցուցանիշներով գնահատելու համար:

Տնտեսական վնասը հաշվի է առնում՝

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

ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱՉԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

10.1 Մթնոլորտային օդ

Տնտեսական վնասը հաշվարկվում է համաձայն գործող մեթոդակարգի [64]: Յուրաքանչյուր արտանետման աղբյուրի համար տնտեսությանը հասցված վնասը գնահատվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$U = C_q \times \Phi_g \times \sum V_i \times P_i, \text{ որում}$$

Որտեղ՝

U - ազդեցությունն է, արտահայտված ՀՀ դրամով,

C_q - աղտոտող աղբյուրի շրջապատի (ակտիվ աղտոտման գոտու) բնութագիրն արտահայտող գործակիցն է, համաձայն նշված մեթոդակարգի աղյուսակ 9-ի՝ արդյունաբերական տարածքների համար ընդունվում է 4,

Φ_g - փոխադրման ցուցանիշն է, հաստատուն է և ընտրվում է ելնելով բնապահպանության գործընթացը խթանելու սկզբունքից: Սույն մեթոդակարգի համաձայն Φ_g հավասար է 1000 դրամ,

V_i - i-րդ նյութի (փոշու տեսակի) համեմատական վնասակարությունն արտահայտող մեծությունն է, անօրգանական փոշու համար՝ 10, ածխածնի օքսիդի համար ընդունվում է 1, ազոտի օքսիդի համար՝ 12.5, ածխաջրածինների համար՝ 3.16, պինդ մասնիկների համար՝ 200, ծծմբային անհիդրիդի համար՝ 16.5:

P_i - տվյալ (i-րդ) նյութի արտանետումների քանակի հետ կապված գործակիցն է, տվյալ դեպքի համար որոշվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$P_i = q \times SU_i$$

Որտեղ՝

SU_i - i-րդ նյութի տարեկան փաստացի արտանետումն է՝ տոննայով (տես **Աղյուսակ 10.1**),

q = 3՝ շարժական աղբյուրների (ավտոտրանսպորտի) համար:

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

Նախատեսվող գործունեության իրականացման աշխատանքների արդյունքում մթնոլորտային օդի վրա կանխատեսվող տնտեսական վնասի հաշվարկման արդյունքները ամփոփված են **Աղյուսակ 10.1**-ում:

Աղյուսակ 10.1. Նախատեսվող գործունեության իրականացման արդյունքում մթնոլորտային օդի վրա կանխատեսվող տնտեսական վնասի հաշվարկման արդյունքները

Վայրը	C_q	Φ_g , դրամ	V_i		SU_i , տ	q	P_i	Ա, դրամ
Նախատեսվող գործունեության տարածք՝ շարժական տրանսպորտի	4	1000	Փոշի	10	5.624	3	16.872	836,268
			CO	1	0.7461		2.2383	
			NO _x	12.5	0.3621		1.0863	
			CH+N ₂ O+8OU	3.16	0.076		0.228	

⁶⁴ՀՀ Կառավարության «Մթնոլորտի վրա տնտեսական գործունեության հետևանքով առաջացած ազդեցության գնահատման կարգը» թիվ 91-Ն որոշում

ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱՉԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

երթևեկություն			ածխաջրածիններ				
			ՊՄ	200	0.0368		
			SO ₂	16.5	0.03494		
						0.1104	
						0.10482	

10.2 Հողային ռեսուրսներ

Նախատեսվող գործունեության իրականացման աշխատանքների արդյունքում վնասված հողատարածքի մակերեսը կկազմի 34300 մ² :

Հողային ռեսուրսներին հասցվող վնասի հաշվարկները կատարվել են համաձայն ՀՀ Կառավարության 25.01.2005 թ.-ի թիվ 92-Ն «Հողային ռեսուրսների վրա տնտեսական գործունեության հետևանքով առաջացած ազդեցության գնահատման կարգը հաստատելու մասին», ինչպես նաև ՀՀ Կառավարության 24.12.2003 թ.-ի թիվ 1746-Ն «Հայաստանի Հանրապետության բնակավայրերի հողերի կադաստրային գնահատման կարգը, տարածագնահատման (գտնվելու վայրի) գոտիականության գործակիցները և սահմանները հաստատելու մասին» որոշումների:

Չարենցավան համայնքի հողերի կադաստրային արժեքը հաշվարկվում է [65] մեթոդակարգի համաձայն՝ հետևյալ բանաձևով.

$$ԿԳ_{\text{հող}} = Ա_{\text{բազա}} \times Մ_{\text{հող}} \times Գ_{\text{գ}}, \text{ որամ}$$

Որտեղ՝

ԿԳ_{հող} - գնահատվող հողամասի կադաստրային գինն է՝ արտահայտված դրամով,

Ա_{բազա} - բնակավայրերի հողերի 1 մ² մակերեսի բազային արժեքն է՝ արտահայտված դրամով, հավասար է 60000 դրամ,

Մ_{հող} - գնահատվող հողամասի մակերեսն է,

Գ_գ - բնակավայրերի հողերի տարածագնահատման (գտնվելու վայրի) գոտիականության գործակիցն է, Չարենցավան բնակավայրի համար հավասար է 0.049:

Նախատեսվող գործունեության արդյունքում զբաղեցրած հողամասի կադաստրային արժեքի հաշվարկը ամփոփված է **Աղյուսակ 10.2**-ում:

Աղյուսակ 10.2. Չբաղեցրած հողամասի կադաստրային արժեքը

Վայրը	Ա _{բազա} , դրամ	Մ _{հող} , մ ²	Գ _գ	ԿԳ _{հող} , դրամ
Արտադրամասի տարածք	60000	34300	0.049	100,842,000
Ընդամենը				100,842,000

Հողային ռեսուրսների վրա տնտեսական գործունեության հետևանքով առաջացած ազդեցության գնահատման հաշվարկը իրականացվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$Ա = \sigma_{\text{ՀՀ}} + Ա_{\text{ՀՀ}} + \sigma_{\text{ԱՀ}}, \text{ որամ}$$

Որտեղ՝

Ա - ազդեցությունն է,

⁶⁵ՀՀ կառավարության «Հողային ռեսուրսների վրա տնտեսական գործունեության հետևանքով առաջացած ազդեցության գնահատման կարգը հաստատելու մասին» թիվ 92-Ն որոշում

ԾՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱՉԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

Ծ_{ՀՎ} - վնասված հողամասը նախնական (նորմատիվային) տեսքի բերելու (պահանջների վերականգնման) համար անհրաժեշտ ծախսերն են (բուսահողի կտրման, տեղափոխման, պահեստավորման, պահպանման և վերջնական վերականգնման միջոցառումների տեսակարար ծախսերը հաշվարկված 1 մ² համար կազմում են 522 դրամ),

Ա_{ՎՀ} - վնասված հողամասի (գույքի) արժեքն է, տվյալ դեպքում հավասար է ԿԳ_{հող},

Ծ_{ՈՒՎ} - ազդեցության հետևանքների ուսումնասիրության և վերլուծության հետ կապված ծախսերն են (տվյալ դեպքում անտեսվում է, քանի որ կատարված է ընդհանուր նախագծային աշխատանքների կազմում, առանց առանձին տողով նշելու):

$$Ա = \text{Ծ}_{ՀՎ} + \text{Ա}_{\text{ՎՀ}}, \text{ դրամ:}$$

Այսպիսով՝

Աղյուսակ 10.3. Հողային ռեսուրսների վրա տնտեսական գործունեության հետևանքով առաջացած ազդեցության գնահատման արդյունքը

Վայրը	Մ _{հող} , մ ²	Ծ _{ՀՎ} , դրամ	ԿԳ _{հող} , դրամ	Ա _{ՎՀ} , դրամ
Արտադրամասի տարածք	34300	522	100,842,000	118,746,600
Ընդամենը				118,746,600

10.3 Ջրային ռեսուրսներ

Աշխատանքների ժամանակ աղտոտված կեղտաջրերի արտահոսք դեպի ջրային ռեսուրսներ չի իրականացվում, համապատասխանաբար ջրային ռեսուրսներին վնաս չի հասցվում:

Ընդամենը նախատեսվող գործունեության իրականացման արդյունքում շրջակա միջավայրին հասցվող վնասը դրամային արտահայտմամբ կկազմի 836,268 + 118,746,600 = 119,582,868 դրամ:

ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱՉԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

11. Բնապահպանական կառավարման պլան

Ծրագրի միջավայրի բաղադրիչներ	Միջոցառումներ	Պատասխանատու	Վերահսկող	Արժեքը
		Ծինարարության փուլ		
1. Մթնոլորտային օդի աղտոտումը	- Օգտագործել ժամանակակից, տեխնիկապես սարքին և պարբերաբար զննվող տրանսպորտային միջոցներ և տեխնիկա, - Սորուն թափոններ տեղափոխելիս բեռնատարների թափքը պահել ծածկված վիճակում, - Հողային աշխատանքների ժամանակ պարբերաբար իրականացնել ջրցան և օգտագործել փոշեհեղուկ սարքավորումներ, - Շին. Հրապարակից դուրս գալուց առաջ իրականացնել շին. տեխնիկայի անվտոգությունի լվացում, - Անբարենպաստ օդերևութաբանական պայմաններում դադարեցնել հողային աշխատանքներ, - Արգելել տարածքում թափոնների այրումը, - Նվազեցնել բնակավայրերում բեռնատարների արագությունը մինչև 30 կմ/ժ` փոշու առաջացումը կանխարգելելու համար:	Կապալառու ընկերություն	Ձեռնարկող	Ներառված է ծախսերի մեջ
	- Օգտագործել ժամանակակից, տեխնիկապես սարքին և պարբերաբար զննվող տրանսպորտային միջոցներ և տեխնիկա, - Հումքը/քարերը տեղափոխելիս բեռնատարների թափքը պահել ծածկված վիճակում, - Արգելել տարածքում թափոնների այրումը, - Նվազեցնել բնակավայրերում բեռնատարների արագությունը մինչև 30 կմ/ժ` փոշու առաջացումը կանխարգելելու համար	Շահագործման փուլ		
	- Օգտագործել ժամանակակից, տեխնիկապես սարքին և պարբերաբար զննվող տրանսպորտային միջոցներ և տեխնիկա, - Հումքը/քարերը տեղափոխելիս բեռնատարների թափքը պահել ծածկված վիճակում, - Արգելել տարածքում թափոնների այրումը, - Նվազեցնել բնակավայրերում բեռնատարների արագությունը մինչև 30 կմ/ժ` փոշու առաջացումը կանխարգելելու համար	Ձեռնարկող	Ձեռնարկող	Ներառված է ծախսերի մեջ
	- Օգտագործել ժամանակակից, տեխնիկապես սարքին և պարբերաբար զննվող տրանսպորտային միջոցներ և տեխնիկա, - Հումքը/քարերը տեղափոխելիս բեռնատարների թափքը պահել ծածկված վիճակում, - Արգելել տարածքում թափոնների այրումը, - Նվազեցնել բնակավայրերում բեռնատարների արագությունը մինչև 30 կմ/ժ` փոշու առաջացումը կանխարգելելու համար	Շահագործման փուլ		
2. Ջրային ռեսուրսներ	- Մթնոլորտային տեղումների ժամանակ դադարեցնել հողային աշխատանքները, - Կեղտաջրերը ուղել կեղտաջրերի մաքրման կայան, - Օգտագործել ջրի խնայող տեխնոլոգիաներ և սարքավորումներ	Ծինարարության փուլ		
	Օգտագործել ջրի խնայող տեխնոլոգիաներ և սարքավորումներ	Կապալառու ընկերություն	Ձեռնարկող	Ներառված է ծախսերի մեջ
	Օգտագործել ջրի խնայող տեխնոլոգիաներ և սարքավորումներ	Շահագործման փուլ		
	Օգտագործել ջրի խնայող տեխնոլոգիաներ և սարքավորումներ	Ձեռնարկող	Ձեռնարկող	Ներառված է ծախսերի մեջ
	Հողային հանվածքի և հողի բերրի շերտի	Ծինարարության փուլ		

ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

3. Հողային ռեսուրսներ	ժամանակավոր կուտակումը տարածքում իրականացնել ծածկված անջրաթափանց թաղանթով, - Սահմանափակել հողային հանվածքի և հողի բերրի շերտի կույտերը մինչև 3 մ, սահմանափակելով շեյի թեքվածքը ոչ ավել քան 25օից, - Նախատեսվող գործունեության տարածքը և բեռնատարները կահավորել տրանսպորտային միջոցներից և շին. տեխնիկայից յուրի հնարավոր արտահոսքերը արագ սահմանափակելու և հետևանքները վերացնելու միջոցներով (սորբենտ հավաքածու և այլն), - Հողի բերրի շերտի պահումը և օգտագործումը իրականացնել հաշվի առնելով ՀՀ կառավարության 02.11.2017թ.-ի թիվ 1404-Ն և 08.09.2011թ.-ի թիվ 1396-Ն որոշումներով հաստատված պահանջները	Կապալառու ընկերություն	Ձեռնարկող	Ներառված է ծախսերի մեջ
	Արտադրամասը և բեռնատարները կահավորել տրանսպորտային միջոցներից և շին. տեխնիկայից յուրի հնարավոր արտահոսքերը արագ սահմանափակելու և հետևանքները վերացնելու միջոցներով (սորբենտ հավաքածու և այլն):	Շահագործման փուլ		
		Ձեռնարկող	Ձեռնարկող	Ներառված է ծախսերի մեջ
4. Թափոնների կառավարում	- Նախատեսվող գործունեության տարածքում ունենալ վտանգավոր և կենցաղային թափոնների առանձին պահման տարողություններ և հարթակներ՝ համապատասխան նշագրմամբ, - Կազմակերպել կենցաղային և շինարարական աղբի պարբերաբար հեռացումը գործունեության տարածքից մոտակա աղբավայր՝ Չարենցավանի աղբահանող ընկերության կողմից	Շինարարության փուլ		
		Կապալառու ընկերություն	Ձեռնարկող	Ներառված է ծախսերի մեջ
	- Արտադրամասի տարածքում ունենալ վտանգավոր և կենցաղային թափոնների առանձին պահման տարողություններ և հարթակներ՝ համապատասխան նշագրմամբ, - Կազմակերպել կենցաղային աղբի պարբերաբար հեռացումը ուսումնասիրվող տարածքից Չարենցավանի աղբահանող ընկերության կողմից	Շահագործման փուլ		
		Ձեռնարկող	Ձեռնարկող	Ներառված է ծախսերի մեջ
5. Աղմուկը և թրթռումը	- Դադարեցնել տրանսպորտային միջոցների տեղաշարժը գիշերային ժամերին, - Նվազեցնել բեռնատար մեքենաների արագությունը (պահպանել առաջարկվող արագությունը) բնակավայրերում,	Շինարարության փուլ		
		Կապալառու ընկերություն	Ձեռնարկող	Ներառված է ծախսերի մեջ

ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

	- Աշխատողների համար աղմուկի մակարդակը պահպանել մինչև 80 դԲԱ տիրույթում, Աղմուկի նշված արժեքը գերազանացելու դեպքում տրամադրել աշխատողներին պաշտպանիչ ականջակալներ, - Նախքան շինարարական աշխատանքների մեկնարկը և դրա իրականացման ժամանակահատվածի մասին զգուշացնել ազդակիր բնակավայրերի բնակիչներին և կազմակերպություններին, - Տրամադրել աշխատողներին յուրաքանչյուր երկու ժամը մեկ՝ 15 րոպե կանոնակարգված ընդմիջումներ			
	- Դադարեցնել տրասնպորտային միջոցների՝ մասնավորաբեա հանքանյութը բերող բեռնատար մեքենաների տեղաշարժը գիշերային ժամերին, - Նվազեցնել բեռնատար մեքենաների արագությունը (պահպանել առաջարկվող արագությունը) բնակավայրերում, - Աշխատողների համար աղմուկի մակարդակը պահպանել մինչև 80 դԲԱ տիրույթում, Աղմուկի նշված արժեքը գերազանացելու դեպքում տրամադրել աշխատողներին պաշտպանիչ ականջակալներ, - Տրամադրել աշխատողներին յուրաքանչյուր երկու ժամը մեկ՝ 15 րոպե կանոնակարգված ընդմիջումներ	Շահագործման փուլ		
		Ձեռնարկող	Ձեռնարկող	Ներառված է ծախսերի մեջ
6. Երթևեկության ծանրաբեռնվածություն	- Բեռնատարների շարժը Չարենցավան քաղաք կազմակերպել հաշվի առնելով ճանապարհի երթևեկության ինտենսիվությունը: - Բեռնատարների շարժը կազմակերպել սակավ երթևեկության ժամերին - Շինարարական նյութերը տեղափոխել շին. հրապարակ, ինչպես նաև հողային հանույթը և շին. աղբը փոխադրել դեպի աղբավայր օրվա առավոտյան կամ երեկոյան ժամերին, - Շին. հրապարակ տանող ճանապարհը կահավորել համապատասխան նախագծուշացնող նշաններով, - Սահմանափակել բեռնատարների միաժամանակյա մուտքն ու ելքը շինհրապարակ, - Վերահսկել բեռնատարների արագության սահմանափակումները, հատկապես բնակելի և խաչմերուկային հատվածներում, - Իրականացնել վարորդների	Շինարարության փուլ		
		Կապալառու/ ձեռնարկող ընկերություն	Ձեռնարկող	Ներառված է ծախսերի մեջ

ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱՁԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

	տեղեկացվածության և ուսուցման միջոցառումներ՝ երթևեկության անվտանգության և տեղական պայմանների վերաբերյալ:			
	- Բեռնատարների շարժը Չարենցավան քաղաք կազմակերպել հաշվի առնելով ճանապարհի երթևեկության ինտենսիվությունը, - Բեռնատարների շարժը կազմակերպել սակավ երթևեկության ժամերին, - Սահմանափակել բեռնատարների միաժամանակյա մուտքն ու ելքը շինհրապարակ, - Վերահսկել բեռնատարների արագության սահմանափակումները, հատկապես բնակելի և խաչմերուկային հատվածներում, - Իրականացնել վարորդների տեղեկացվածության և ուսուցման միջոցառումներ՝ երթևեկության անվտանգության և տեղական պայմանների վերաբերյալ:	Շահագործման փուլ		
		Ձեռնարկող	Ձեռնարկող	Ներառված է ծախսերի մեջ
7. Կենսաբազմազանություն	- Շինարարության աշխատանքներից առաջ իրականացվող քանդման, ինչպես նաև շինարարական աշխատանքներից առաջ իրականացնել տարածքի գնում՝ կենսաբանի/մասնագետի հետ, - Անհարժեշտության դեպքում մշակել գործողությունների պլան հիմնվելով ՀՀ կառավարության "ՀՀ բուսական աշխարհի օբյեկտների պահպանության և բնական պայմաններում վերարտադրության նպատակով դրանց օգտագործման կարգը սահմանելու մասին" թիվ 781-Ն որոշման դրույթների վրա	Շինարարության փուլ		
		Կապալառու ընկերություն	Ձեռնարկող	Ներառված է ծախսերի մեջ
8. Աշխատանքի անվտանգություն	- Նույնականացնել աշխատանքների և աշխատաքային գոտիների ֆիզիկական ռիսկերը (աղմուկ, թրթռում, թունավորում, շարժվող մեխանիզմներ, էլեկտրական հարված, սայթակում և այլն), - Սահմանել աշխատանքներին ներգրավված անձանց աշխատանքի անվտանգության ոլորտում պարտավորությունները և պատասխանատվությունը, - Սահմանել ուսուցման և հրահանգավորման թեմաները ու դրանց իրականացման պարբերությունը և ժամանակացույցը (ներածական, աշխատատեղում, կրկնվող, նպատակային), - Ապահովել անձնակազմը անհատական և կոլեկտիվ պաշտպանության	Շինարարության և շահագործման փուլեր		
		Կապալառու/ ձեռնարկող ընկերություն	Ձեռնարկող	Ներառված է ծախսերի մեջ

ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱՉԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

	- միջոցներով, - Ապահովել կրակմարիչների անհրաժեշտ քանակները, - Նույնականացնել առաջին բուժ. օգնության մոտակա բժշկական հաստատությունները, - Որոշել շին. տեխնիկայի և տրասնպորտային միջոցների անվտանգ տեղաշարժման ուղիները, - Իրականացնել աշխատանքի և հրդեհային անվտանգության ստուգայցներ			
9. Պատմամշակութային ժառանգություն	- Աշխատանքների իրականացման - ամանակ գտածոների հայտնաբերման դեպքում՝ - Աշխատանքների անմիջապես դադարեցում, - Տեղավայրի մեկուսացում, - Լիազոր մարմնի տեղեկացում, - Լիազոր մարմնից թույլտվության ստացում՝ շինարարական աշխատանքները շարունակելու համար: - Իրագրել կապալառու ընկերության աշխատողներին պատահական գտածոների հայտնաբերման ընթացակարգի դրույթների վերաբերյալ:	Շինարարության փուլ		
		Կապալառու ընկերություն	Ջեռնարկող	Ներառված է ծախսերի մեջ

ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱՉԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

12. Բնապահպանական մշտադիտարկման ծրագիր

Չափման հարաչափը	Մշտադիտարկման եղանակը	Հաճախականությունը	Վայրը	Պատասխանատուն	Ծախս, դրամ
Փոշու կոնցենտրացիան	Գործիքային չափումներ	- ամիսը մեկ անգամ - ըստ անհրաժեշտության	- հրապարակ - ջարդիչ կայան - շրջակա ազդակիր վայրեր	Կապալառու / Հրավիրված լաբորատորիա	65000
Աղմուկի մակարդակ	Գործիքային չափումներ	- ամիսը մեկ անգամ - ըստ անհրաժեշտության	- հրապարակ - շրջակա ազդակիր վայրեր	Կապալառու / Հրավիրված լաբորատորիա	60000
Թրթռման մակարդակ	Գործիքային չափումներ	- ամիսը մեկ անգամ - ըստ անհրաժեշտության	- հրապարակ - շրջակա ազդակիր վայրեր	Կապալառու / Հրավիրված լաբորատորիա	65000
Կենդանիների պատահական ներթափանցում	Շրջայց և տեսողական զննում	ամեն օր	- հրապարակ - շրջակա ազդակիր վայրեր	Կապալառու	-
Բուսական աշխարհի մշտադիտարկում	Տեսողական զննում	ըստ անհրաժեշտության	- հրապարակ - շրջակա ազդակիր վայրեր	Կապալառու	-
Շին. տեխնիկայի տեխնիկական վիճակ	Տեսողական զննում	- ըստ սահմանված պլանի - ըստ անհրաժեշտության	հրապարակ	Կապալառու	-
Անհատական պաշտպանության միջոցների կիրառում	Տեսողական զննում	- ամեն օր - ըստ անհրաժեշտության	հրապարակ	Կապալառու	-
Կրակմարիչների առկայություն	Տեսողական զննում, փորձարկումներ	- ամիսը մեկ անգամ - ըստ անհրաժեշտության	հրապարակ	Կապալառու	-
Թափոնների կուտակում և հեռացում	Տեսողական զննում	- ամեն օր - ըստ անհրաժեշտության	հրապարակ	Կապալառու	-

ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

13. Արտադրամասի փակման ծրագիր

13.1 Ընդհանուր դրույթներ

Արտադրամասի գործունեության դադարեցումից (փակումից) հետո նախատեսվում է իրականացնել տարածքի ամբողջական լուծարում և ապամոնտաժում: Ծրագրի հիմնական նպատակն է բացառել շրջակա միջավայրի վրա հետագա բացասական ազդեցությունները և տարածքը բերել էկոլոգիապես անվտանգ վիճակի:

13.2 Փակման գործընթացի հիմնական փուլերը

Փուլ 1. Սարքավորումների ապամոնտաժում և դուրսբերում

- Արտադրամասի սարքավորումների ապամոնտաժելու և վաճառվելու են: Տարածքից դուրս կբերվեն հավելանյութերի մնացորդները և կվաճառվեն: Կդատարկվեն պատրաստի արտադրանքի պահեստները:

Փուլ 2. Օժանդակ շինությունների դատարկում և թափոնների կառավարում

- Օժանդակ շինություններում և պահեստներում առկա նյութերը և ապրանքները հեռացվելու են տարածքից: Տարածքը կմաքրվի և կազատվի թափոններից: Այն թափոնները որոնք ենթակա են քաղաքային աղբավայրում տեղադրելու համար կհեռացվեն քաղաքային աղբավայր: Իսկ այն թափոնները որոնք ենթակա են հանձման՝ կհանձնվեն տվյալ թափոնները վերամշակող մասնագիտացված ընկերություններին:

Փուլ 3. Ինժեներական ենթակառուցվածքների կոնսերվացում

- Արտադրամասը վերջնականապես անջատվելու է ընդհանուր էլեկտրական, ջրային և գազի ցանցերից: Խողովակաշարերը կոնսերվացվելու են (խլացվում են):
- Կենսաբանական մաքրման կայանը դատարկվելու է կուտակված տիղմից (որը հեռացվում է ասենիզատոր մեքենայով), լվացվելու և ախտահանվելու է:

Հաշվի առնելով, որ տարածքը գտնվում է արդյունաբերական գոտում և ապահովված է բոլոր անհրաժեշտ ենթակառուցվածքներով՝ հոսանք, ջրագիծ, ենթակայան և այլն, կանաչապատված է՝ խելամիտ կլինի պահպանել շենք, շինությունները, վաճառել կամ վարձակալության տալ այն պայմանով, որ նոր գործունեությունը չհակասի ՀՀ սանիտարական և էկոլոգիական պահանջներին:

Արտադրամասի փակման և ապամոնտաժման աշխատանքների մեկնարկից 6 ամիս առաջ կնշակվի և ՀՀ Ծրջակա միջավայրի նախարարությանը կներկայացվի առանձին, մանրամասն "Արտադրամասի փակման/լուծարման և աշխատանքների իրականացման նախագիծ", որտեղ կհատակեցվեն այդ պահին առկա տեխնոլոգիական պայմանները և թափոնների ճշգրիտ ծավալները:

ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱՉԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

Արտադրամասի փակման աշխատանքների բնութագիրը

	Նախնական աշխատանքներ	Ընթացիկ աշխատանքներ	Ավարտական աշխատանքներ	Այլ միջոցառումներ
Արտադրամաս	Պատրաստի հումքի մնացորդների հանում և վաճառք	Սարքավորումների ապամոնտաժում	Տարածքի մաքրում	Շինության պահպանություն
Պահեստներ	Պահեստներում առկա պատրաստի արտադրանքի, նյութերի մնացորդների հեռացում և/կամ վաճառք	Ազատել պահեստների տարածքները ավելորդ առարկաներից, դատարկ տարաներից	Տարածքի մաքրում	Շինության պահպանություն
Օժանդակ շինություններ, արհեստանոցներ	Դուրս բերել և վաճառել սարքավորումները և նյութերը	Ազատել օժանդակ շինությունները ավելորդ առարկաներից	Տարածքի մաքրում	Շինության պահպանություն
Ենթակառուցվածքներ	Անջատել արտադրամասը էլեկտրական, ջրային և գազի ցանցերից: Խողովակաշարերը կոնսերվացնել (խլացնել/փակել): Կենսաբանական մաքրման կայանը դատարկել կուտակված տիդմից:	-	Տարածքի մաքրում, կենսաբանական կայանի լվացում և ախտահանում:	Ենթակառուցվածքների պահպանություն

ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

ՀԱՎԵԼՎԱԾՆԵՐԻ ՄԱՍ



Փաստաթղթի վավերականության ստուգումն ու էլեկտրոնային բնօրինակի ներդրումը հնարավոր է իրականացնել <https://verify.e-gov.am> կայքում:



ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ
ԿՈՏԱՅՔԻ ՄԱՐԶ
ՉԱՐԵՆՑԱԿԱՆ ՀԱՄԱՅՆՔ
ՆԱԽԱԳԾՄԱՆ ԹՈՒՅԼՏՎՈՒԹՅՈՒՆ
(ՃԱՐՏԱՐԱՊԵՏԱՀԱՏԱԿԱԳԾԱՅԻՆ ԱՌԱՋԱԴՐԱՆՔ)

N ՆԹ-11674-25

17.12.2025թ.

Օբյեկտ **Կառուցում, Արտադրամաս, պահակակետեր, պարիսպ, էլեկտրական ենթակայան, կոյուղու մաքրման կայան:**

(օբյեկտի անվանումը, կառուցում, վերակառուցում, ուժեղացում վերականգնում, գործառնական նշանակության փոփոխություն)

Արտադրամաս 17900 ք.մ, պահակակետ 1 38 ք.մ, պահակակետ 2 40 ք.մ պարիսպ 175 ք.մ, էլեկտրական ենթակայան 85 ք.մ, կոյուղու մաքրման կայան 60 ք.մ:

(հակիրճ բնորոշումը, հզորությունը)

ռիսկայնության աստիճանը՝ IV նախագծային փաստաթղթերի մշակման համար:

(ռիսկայնության աստիճանը (կատեգորիան) նախագծման փուլերը և այլն)

Գտնվելու վայրը **Մարզ՝ Կոտայք, համայնք՝ Չարենցավան Չարենցավան ք. Գործարանային փողոց 1-ին փակուղի 5, 07-007-0002-0002**

(մարզի, համայնքի, փողոցի անվանումները, շենքի համարը, հողամասի ծածկագիրը)

Կառուցապատող **«ՓԵՅՓԵՌԲԵՍ» ՍՊԸ / 03581426 / Հայաստան, ԿՈՏԱՅՔ, ԳՈՂԹ, 3-ՐԴ ՓՈՂ., Տ 22, 2218**

(կազմակերպության անվանումը, գտնվելու վայրը, ֆիզիկական անձի անունը, ազգանունը, բնակության վայրը, հեռախոսահամարը, էլեկտրոնային հասցեն)

Առաջադրանքի տրամադրման հիմքը՝ **ԱՆՇԱՐԺ ԳՈՒՅՔԻ ՆԿԱՏՄԱՄԲ ԻՐԱՎՈՒԼՔՆԵՐԻ ՊԵՏԱԿԱՆ ԳՐԱՆՑՄԱՆ ԿՎԱՅԿԱՆ՝ ՍԵՓԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ «ՓԵՅՓԵՌԲԵՍ» ՍՊԸ 03062025-07-0051**

(կառուցապատման նպատակով ՀՀ օրենսդրությամբ սահմանված կարգով հողամասի տրամադրման, անշարժ գույքի փոփոխման իրավունքը հաստատող անհրաժեշտ

փաստաթղթերը)

Առաջադրանքի գործողության ժամկետը **մինչև 17.12.2026թ.**

(N 1 հավելվածի 32-րդ կետին համապատասխան)

Ն Ա Խ Ա Գ Ծ Վ Ո Ղ Հ Ո Ղ Ա Մ Ա Ս Ի Բ Ն ՈՒ Թ Ա Գ Ի Ր Ը
(աստղանիշով (*) նշված դրույթների գրաֆիկական արտացոլումը տրամադրվում է կից ներկայացվող ամփոփ սխեմայով՝ Մ 1:500)

1. Հողամասը գտնվում է

Արդյունաբերական օբյեկտների արդյունաբերության, ընդերքօգտագործման եւ այլ արտադրական նշանակության

(հողամասի դիրքը քաղաքաշինական միջավայրում, դրա նպատակային և գործառնական նշանակությունը)

2. (*) Հողամասի չափսերը

3.43

(հողամասի սահմանները՝ կոորդինատային նշահարմամբ, մակերեսը(հա))

3. Հողամասի առկա վիճակը

(ռելիեֆի բնութագիրը, շենքերի (այդ թվում՝ քանդման ենթակա) առկայությունը, (օգտագործումը, նշանակությունը, հարկայնությունը, շինարարական նյութերը և այլն), կանաչապատումը, բարեկարգումը և այլն)

4. (*) Տրանսպորտային պայմանները

(Ճանապարհների առկայությունը, երկաթուղային տրանսպորտի մոտեցումները և այլն)

5. (*) Ինժեներական ցանցեր և սարքավորումներ (ջրամատակարարման, կոյուղու, գազամատակարարման, տաք ջրի մատակարարման, էլեկտրամատակարարման, էլեկտրոնային հաղորդակցության համակարգեր)

6. (*) Կից հողամասեր	(նախագծվող հողամասով կամ կից տարածքով անցնող ինժեներական ենթակառուցվածքները, այդ թվում՝ ստորգետնյա)
7. Բնության հատուկ պահպանվող և (կամ) պատմամշակութային հուշարձանների տարածքներ (պահպանական գոտիներ)	(կից հողօգտագործումների անվանումը և դրանց սահմանները՝ համաձայն ներկայացված սխեմայի)
8. (*) Հատակագծային սահմանափակումներ	(հուշարձանի անվանումը)
	(տեղանքում գործող արտադրական, պաշտպանվող օբյեկտների, ինժեներարանսպորտային ենթակառուցվածքների և այլ օբյեկտների նկատմամբ սահմանափակումները, այդ թվում՝ սերվիտուտները)

Լ Ա Խ Ա Գ Ծ Ա Յ Ի Ն
Պ Ա Հ Ա Ն Ջ Ն Ե Ր Ը

(աստղանիշով (*) նշված դրույթների գրաֆիկական արտացոլումը տրամադրվում է կից ներկայացվող ամփոփ սխեմայով՝ Մ 1:500)

9. Ճարտարապետահատակագծային պահանջներ	
9.1.(*) օբյեկտի հեռավորությունը կարմիր գծից (մետր)	(Ելնելով Հայաստանի Հանրապետության օրենսդրության և Նորմատիվատեխնիկական փաստաթղթերի պահանջներից, առկա քաղաքաշինական ծրագրային փաստաթղթերի դրույթներից կամ դրանց բացակայության դեպքում՝ կազմավորված (կազմավորվող) քաղաքաշինական միջավայրի պայմաններից, առաջարկություններ ճակատների ձևավորման, տանիքների, արտաքին դռների, պատուհանների համամասնությունների և գունային լուծումների վերաբերյալ)
9.2.(*) հեռավորությունը հարևան հողակտորներից (օբյեկտներից) (մետր)	
9.3.(*) թույլատրելի բարձրությունը (մետր)	19
	սահմանային հարկայնության բարձրությունը գերազանցող շենքերի և շինությունների նախագծման դեպքում՝ ՀՀՇՆ II-6.02-2006 «Սեյսմակայուն շինարարություն. Նախագծման Նորմեր» շինարարական Նորմերով սահմանված պահանջների ապահովման (հատուկ հաշվարկային մեթոդներ, սեյսմակայունության բարձրացման միջոցառումներ և այլն)
9.4. կառուցապատման խտության գործակիցը (կառույցի, (կառույցների) ընդհանուր մակերեսի հարաբերությունը հողամասի մակերեսին)	60/100
9.5. կառուցապատման տոկոսը (կառուցապատվող (անջրանցիկ) տարածքի հարաբերությունը հողամասի տարածքին՝ տոկոսներով) (%)	60
9.6 կանաչապատման տոկոսը (կանաչապատ տարածքի հարաբերությունը հողամասի մակերեսին՝ տոկոսներով (%)	40
9.7 այլ պահանջներ	
10. Հողամասում գտնվող շենքերի ու շինությունների քանդման կամ տեղափոխման (ապամոնտաժման) պայմանները և աշխատանքների հերթականությունը	07-007-0002-0002-001, 002,003 շինությունների քանդում

11. Ստորգետնյա, կիսանկուղի և առաջին հարկերի տարածքների օգտագործման պայմանները

12. (*) Ինժեներական ցանցեր և սարքավորումներ

12.1 (*) ջրամատակարարում կոյուղի, տաք ջրի մատակարարում

12.2 (*) Էլեկտրամատակարարում

12.3. (*) գազամատակարարում

12.4. (*) Էլեկտրոնային հաղորդակցություն մալուխատար կոյուղու (ներառյալ դիտահորը) տեղադիրքը

12.5. թույլ հոսանքներ

12.6. աղբահանություն

13. Տարածքի ինժեներական նախապատրաստում

14. Բարեկարգում

15. Շինարարական նյութեր

16. Պաշտպանական կառույցներ

17. Հակահրդեհային պահանջներնեը

18. Հաշմանդամների և բնակչության սակավաշարժ խմբերի պաշտպանության միջոցառումներ

19. Շրջակա միջավայրի պահպանում

20. Շինարարության կազմակերպում

21. Առաջադրանքի գործողության ժամկետը և նախագծի մշակման փուլերը

22. Նախագծային փաստաթղթերի փորձաքննությանը ներկայացվող պահանջներ

23. Միջանկյալ համաձայնեցում

24. Հասարակական քննարկումներ

ըստ տեխ պայմանների

(համաձայն մատակարարող կազմակերպության տեխնիկական պայմանների)

ըստ տեխ պայմանների

(համաձայն մատակարարող կազմակերպության տեխնիկական պայմանների)

ըստ տեխ պայմանների

(համաձայն մատակարարող կազմակերպության տեխնիկական պայմանների)

(համաձայն N 1 հավելվածի 57-րդ կետի 2-րդ ենթակետով սահմանված ելակետային տվյալների)

ըստ գործող նորմերի

ըստ գործող նորմերի

(ռելիեֆի կազմակերպման, ջրահեռացման, ինժեներական պաշտպանության միջոցառումները)

ըստ գործող նորմերի

(լանդշաֆտային պլանավորման վերաբերյալ պահանջները, կանաչապատում, ճարտարապետական փոքր ձևեր, ցանկապատում, գովազդ և այլն)

տեղական արտադրության

(շինարարական նյութերի օգտագործման առաջարկությունները տանիքների, ճակատների լուծումների, արտաքին դռների, պատուհանների վերաբերյալ)

ըստ գործող նորմերի

(արտակարգ իրավիճակներում մարդկանց և օբյեկտների պաշտպանության միջոցառումները)

ըստ գործող նորմերի

(հակահրդեհային անվտանգության ապահովման միջոցառումները)

ըստ գործող նորմերի

ըստ գործող նորմերի

(շրջակա միջավայրը վտանգավոր ազդեցությունից բացառելու միջոցառումները)

ըստ գործող նորմերի

(առաջարկություններ շինարարության հետ կապված անբարենպաստ ազդեցության բացառման, քաղաքային տնտեսության և տրանսպորտի անխափան աշխատանքի ապահովման վերաբերյալ)

մինչև 17.12.2026թ.,

(նշվում են առաջադրանքի գործողության ժամկետը և նախագծի մշակման փուլերը)

Լ Ր Ա Ց ՈՒ Ց Ի Չ Պ Ա Յ Մ Ա Ն Ն Ե Ր Ը

22. Նախագծային փաստաթղթերի փորձաքննությանը ներկայացվող պահանջներ

23. Միջանկյալ համաձայնեցում

24. Հասարակական քննարկումներ

Պետական համալիր փորձաքննություն

(Հայաստանի Հանրապետության օրենսդրությամբ սահմանված փորձաքննության տեսակը կամ նախագծողի երաշխավորագիրը՝ հղում կատարելով համապատասխան իրավական ակտին)

Չարենցավանի համայնքապետարան

(իրավասու մարմնի կամ Հայաստանի Հանրապետության օրենսդրությամբ նախատեսված դեպքերում շահագրգիռ մարմինների հետ ելքիզային նախագծի նախնական համաձայնեցում, նշվում է նաև առաջադրանքի փոփոխման հնարավորությունը՝ N 1 հավելվածի 87-րդ կետով նախատեսված դեպքում)

(Հայաստանի Հանրապետության օրենսդրությամբ սահմանված դեպքում և կարգով)

25. Համաձայնեցումների կամ
Մասնագիտական
Եզրակացությունների ստացում

(նշվում են տվյալ օբյեկտի համաձայնեցման օրենքով սահմանված պահանջները՝ հուշարձանների ու բնության պահպանության
և այլ լիազորված մարմինների հետ, ինչպես նաև N 1 նավելվածի 56-րդ կետով սահմանված դեպքերում՝ ինժեներական
ենթակառուցվածքի սեփականատիրոջ (օգտահորժողի) հետ)

26. Փոստային բաժանորդային
պահարանների տեղադրում

(նշվում են տվյալ օբյեկտի համաձայնեցման օրենքով սահմանված պահանջները՝ հուշարձանների ու բնության պահպանության
և այլ լիազորված մարմինների հետ, ինչպես նաև N 1 նավելվածի 56-րդ կետով սահմանված դեպքերում՝ ինժեներական
ենթակառուցվածքի սեփականատիրոջ (օգտահորժողի) հետ)

27. Զաղաքաշինական
կանոնադրությամբ ամրագրված
լրացուցիչ պայմաններ

28. Այլ պայմաններ

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ
ՉԱՐԵՆՑԱՎԱՆ ՀԱՄԱՅՆՔԻ ՂԵԿԱՎԱՐ՝

ՀԱԿՈՒ ԾԱՀԳԱԼԴՅԱՆ

(ստորագրությունը, անունը, ազգանունը)



ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԿՈՏԱՅՔԻ ՄԱՐԶԻ

ԶԱՐԵՆՑԱՎԱՆ ՀԱՄԱՅՆՔԻ ՂԵԿԱԿԱՐ

ՀՀ, Կոտայքի մարզ, ք. Չարենցավան 2501,
Կ.Դեմիրճյանի անվ. հրապարակ 1,
Հեռ. (226) 43434,
Էլ. Փոստ charentsavan.kotayk@mta.gov.am

N 1317

29 մայիսի 2026թ.

<<ՓԵՅՓՈՒԲԵՍ>> ՍՊԸ-ի

ՏՆՕՐԵՆ

ՊԱՐՈՆ Մ. ՂԱՐԻԲՅԱՆԻՆ

Հարգելի՛ պարոն Ղարիբյան,

Ի պատասխան Ձեր գրության՝ հայտնում ենք, որ քննարկման արդյունքում համաձայնեցվում է, որ նախագծով նախատեսված պոլիմերային գազղնային ցանցով իրականացվող մակերեսը դիտարկվի որպես կանաչապատ տարածքի բաղադրիչ:

Հարգանքով՝

ՀԱՄԱՅՆՔԻ ՂԵԿԱԿԱՐ

Հ. Կ. ՇԱՀԳԱԼԴՅԱՆ

Կադ. բաժնի պետ՝ Բ. Բալբաբյան
Հեռ.՝ 0226/4-34-34/

ԱՐՁԱՆԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆ

Չարենցավան համայնքի Չարենցավան քաղաքի Գործարանային փողոցի 1-ին փակուղի 5 հասցեում քարե թղթի արտադրամասի կառուցման՝ շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման վերաբերյալ հանրային 1-ին քննարկման:

24.12.2025, ք, Չարենցավան

Համայնքապետարանի հասարակայնության հետ կապերի բաժնի պետ Սաթենիկ Բալաբեկյանը ողջունեց ներկաներին, նշեց, որ կարևոր նախաձեռնություն է, խոսքը տվեց նախաձեռնող ընկերության ներկայացուցիչներին:

«Փեյփերեստ» ընկերության հիմնադիր-տնօրեն Մարկոս Ղարիբյանը նշեց, որ ընկերությունը գրանցել են 2025 թվականին, որի նպատակը քարից թուղթ արտադրելն է: Այս տեխնոլոգիան աշխարհում նոր է, ի հայտ է եկել 2015 թվականին: Պետք է գործարան կառուցեն, ընտրել են Չարենցավանը՝ հաշվի առնելով նրա պատմական արդյունաբերական ներուժը և աշխատուժը:

Սովորական թուղթը ժամանակակից աշխարհում ստանում են փայտից և մեծ անտառահատումներ և շատ թափոններ են լինում, բայց այս տեխնոլոգիան թափոններ չունի, բնապահպանական վնասները գրեթե 0 են: Նախատեսվող արտադրությունում 300-350 աշխատող կլինի, 20-30 տոկոսը կանայք կլինեն: Տարեկան 50-55 հազար տոննա թուղթ են արտադրելու: Պահանջարկ կա և՛ Հայաստանում, և՛ արտասահմանում, արտադրանքի 60-70 տոկոսը կարտահանվի: Աշխարհում շատ քիչ տեղեր կա այդ արտադրությունից, ԽՍՀՄ երկրներից միայն Ուզբեկստանն է զբաղվել: Ունեն չինացի, գերմանացի գործընկերներ, նրանց փորձը ուսումնասիրել են: Օգտագործվելու է մարմար 80 տոկոս, 20 տոկոս՝ պոլիէթիլեն:

Նախագծող «Սարգիս և Մարիաննա» ՍՊԸ տնօրեն Արթուր Մեհրաբյանը նշեց, որ արտադրությունն ունիկալ է, պարզեցված գործընթաց է: Բնապահպանական խնդիրները սովորական թղթի արտադրության ժամանակ ավելանում են, իսկ այս արտադրության դեպքում՝ նվազագույնին են հասցվում: Միջազգային փորձարկումներ են անցել: Սարքավորումների որակը երաշխավորված է: Հայաստանի քարի հանքերից բերելու են քարի թափոնը: Այդ թափոնը վերամշակելու են, իրենց փոշին էլ է պետք: Ջարդիչ կայանը մանրացնելու է քարը միկրոնի աստիճանի, այն փոշեկլանող սարքավորումներ է ունենալու, փակ ցիկլով է աշխատելու: Աղմուկը նվազագույնի է հասնելու:

Տեխնոլոգիական գործընթացի ընթացքում առաջացած բոլոր թափոնները նորից օգտագործվելու են: Այն թուղթը, որը կարտադրվի իրենց կողմից, բնության մեջ հայտնվելու դեպքում 2-3 տարվա մեջ կքայքայվի:

Ընկերության ներկայացուցիչները ներկայացրին պատրաստի արտադրանքը: Այն չի կարելի օգտագործել լազերային տպագրության համար, սակայն փաթեթավորումների համար իդեալական տարբերակ է: Այս գործարանը տարածաշրջանում միակն է լինելու: Կարող են ցանկացած գույնի թուղթ ստանալ: Իրենք կարող են միանգամից տպագրություն անել այդ թղթերի վրա: Ներքին լաբորատորիա է ունենալու ընկերությունը: Ռուլոններով են արտադրելու: Քարի թղթի արտադրության դեպքում ինքնարժեքն ավելի ցածր է լինելու:

Մարկոս Ղարիբյանը նշեց, որ ցեյլուլոզայից արտադրված թղթի 1տ-ի միջին շուկայական արժեքը 1000-1150 դոլարի է համարժեք, քարի դեպքում՝ 650-700: Սա հնարավորություն է տալու ավելի մեծ աշխարհագրական տարածքներում իրացնել ապրանքը: Աշխարհում թղթի սպառումը 15 տոկոս աճ է գրանցում յուրաքանչյուր տարի:

Սաթենիկ Բալաբեկյանը հարցրեց՝ ե՞րբ է նախատեսվում գործարանի կառուցումը: Նախաձեռնող կողմը նշեց, որ լուծմանից հետո կսկսեն ՇՄԱԳ փորձաքննությունը, միջազգային ֆինանսավորմամբ է արվելու ծրագիրը՝ ՄԱԿ-ի աջակցությամբ::

ՇՄԱԳ փորձագետ Գայանե Սահակյանը խոսեց ընթացակարգերի մասին: 2-րդ հանրային քննարկմանը առավել մանրամասն կխոսեն բնապահպանական ազդեցության մասին: Բուն արտադրական պրոցեսը վնաս չի ներկայացնում: Ջրի օգտագործում չի լինելու: Եթե խոտան առաջանա, դա նույնպես կօգտագործվի: Հիմնական խնդիրները շինարարության ընթացքում կլինեն: Ասֆալտապատ տարածքներ չեն օգտագործվելու, կառուցվելու են էկո ճաղավանդակներով ճանապարհներ: 20 տարվա կյանք ունեն այդ ճաղավանդակները, որի մեջ կարող է խճաքար լցվել կամ անգամ խոտածածկվել:

24-ժամյա աշխատանք է լինելու, գործարանի կառուցումը 6 ամիս կտևի: Սարքավորումների պատվիրումից հետո 9 ամսվա ընթացքում սկսվի պատվերների մատակարարումը, կլինի 8 հոսքագիծ: Օրական յուրաքանչյուր հոսքագիծ 24 տոննա արտադրանք է տալու:

Ձեռք են բերել սեփականության իրավունքով 3.4 հա տարածք, պայմանագիր են կնքել նախագծող ընկերության հետ: Նախագիծն արդեն կա: Ստացել են բոլոր տեխնիկական պայմանները:

Համայնքապետարանի քաղաքաշինության, ճարտարապետության, բնակկոմունալ տնտեսության և գյուղատնտեսության բաժնի գլխավոր մասնագետ Վարուժան Թովմասյանը հարցրեց՝ որտեղի՞ց է մուտքը լինելու՝ փողոցից, թե քաղաքի մոտից:

Նշվեց, որ 2 տարբարկն էլ կօգտագործվի: Կդիմեն համայնքապետարան հարակից տարածքների օգտագործման նպատակահարմարությունը քննարկելու համար:

Համայնքի ղեկավարի առաջին տեղակալ Սևակ Վարդանյանը հաջողություն մաղթեց ընկերության աշխատանքներին և հարցրեց սոցիալական պարտավորությունների մասին:

Ընկերության ներկայացուցիչները նշեցին, որ Չարենցավան համայնքը պատահական չի ընտրվել: Այստեղ և՛ արտադրական տարածքներ կան, և՛ կադրեր, համայնքն էլ հանրապետության կենտրոնում է: Իրենց ներդրումը մեծ է, եթե հաջողություն ունեցան, համայնքը միակ օգտվելու է: Այս թղթերով փաթեթավորված սնունդը չի խոնավանում, պահում է ապրանքային տեսքը, ինչը կարևոր է շուկայական պահանջարկի առումով: Ամենատարբեր երկրներ են արտահանելու, թե եվրոպական, թե արաբական, թե տարածաշրջանի: Օրական 6-7 մեքենա արտահանում է լինելու:

Համայնքի ղեկավարի գլխավոր խորհրդական Վարդգես Զիլինգարյանը հետաքրքրվեց միջին աշխատավարձով:

Արթուր Մեհրաբյանը նշեց, որ աշխատակիցները վերապատրաստվելու են, միջին աշխատավարձը 250-300 հազ. դրամ կլինի: Կլինեն նաև նեղ մասնագետներ, որոնք ավելի բարձր վարձատրություն կստանան:

Հանրային քննարկման մասնակիցները կողմ արտահայտվեցին սպասվող տնտեսական գործունեությանը:

Վարող՝



Նախաձեռնող՝

Հասարակայնության հետ կապերի բաժնի պետ

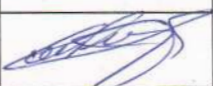
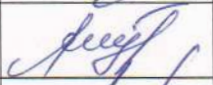
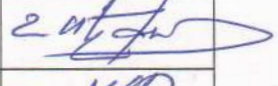
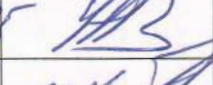
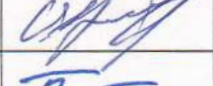
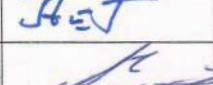
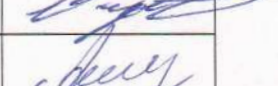
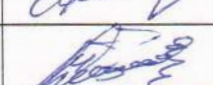
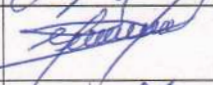
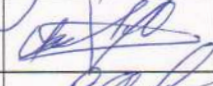
Սաթենիկ Բալաբեկյան

«Փեյփեոբեստ» ՍՊԸ

Չարենցավան համայնքի Չարենցավան քաղաքի Գործարանային փողոցի 1-ին փակուղի 5 հասցեում քարե թղթի արտադրամասի կառուցման՝ շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման վերաբերյալ հանրային 1-ին լսման

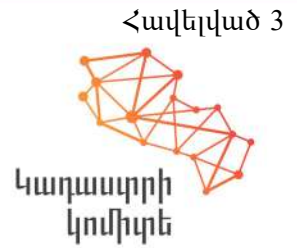
Մասնակիցների ցանկ

Ք.Չարենցավան, 24.12.2025

N	Անուն, ազգանուն	Բնակության վայր կամ կազմակերպություն	Հեռախոս	Ստորագրությ.
1	Գալսեօն Մուսաբյան	ԸՄԽԳ փողոցային	044 266 488	
2	Ներսիս Մեկսեբյան	«Սարգիս Լեւոնյան» ՍՊԸ	033-88-40-88	
3	Հրայր Մեկսեբյան	ԳԻԼ ՍՊԸ	094-41-10-40	
4	Թովմասյան Ջուլիա	ԳԻԼ ՍՊԸ	098 68 3435	
5	Մարիա Խաչատրյան	«Սարգիս Լեւոնյան» ՍՊԸ	094437430	
6	Մարիա Խաչատրյան	«Սարգիս Լեւոնյան» ՍՊԸ	097777330	
7	Մարիա Խաչատրյան	«Սարգիս Լեւոնյան» ՍՊԸ	094431215	
8	Մարիա Խաչատրյան	«Սարգիս Լեւոնյան» ՍՊԸ	077538218	
9	Մարիա Խաչատրյան	«Սարգիս Լեւոնյան» ՍՊԸ	077031199	
10	Մարիա Խաչատրյան	«Սարգիս Լեւոնյան» ՍՊԸ	077688500	
11	Մարիա Խաչատրյան	«Սարգիս Լեւոնյան» ՍՊԸ	093570891	
12	Մարիա Խաչատրյան	«Սարգիս Լեւոնյան» ՍՊԸ	094101794	
13	Մարիա Խաչատրյան	«Սարգիս Լեւոնյան» ՍՊԸ	094103800	



ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ
ՎԿԱՅԱԿԱՆ
ԱՆՇԱՐԺ ԳՈՒՅՔԻ ՆԿԱՏՄԱՄԲ ԻՐԱՎՈՒՆՔՆԵՐԻ
ՊԵՏԱԿԱՆ ԳՐԱՆՑՄԱՆ



Սույն վկայականով հաստատվում է 3 հունիսի 2025 թվականին գույքի նկատմամբ իրավունքների պետական գրանցման միասնական մատյանում կատարված անշարժ գույքի նկատմամբ իրավունքի պետական գրանցումը հետևյալ տվյալներով.

1. ԳՐԱՆՑՎԱԾ ԻՐԱՎՈՒՆՔԻ ՍՈՒԲՅԵԿՏ(ՆԵՐ)

«ՓԵՅՓԵՆԲԵՍԹ» ՍՊԸ

2. ԱՆՇԱՐԺ ԳՈՒՅՔԻ ԳՏՆՎԵԼՈՒ ՎԱՅՐԸ ԵՎ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ

Մարզ Կոտայք, համայնք Չարենցավան Չարենցավան ք. Գործարանային փողոց 1-ին փակուղի 5

3. ԳՐԱՆՑՄԱՆ ՀԱՄԱՐ ՀԻՄՔ ՀԱՆԴԻՍԱՑԱԾ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԸ

Առուվաճառքի և հիփոթեքի պայմանագիր 27/05/2025թ. գ/մ 6989

4. ՀՈՂԱՄԱՍԻ ԲՆՈՒԹԱԳՐԵՐԸ

Կադաստրային ծածկագիրը՝ 07-007-0002-0002

Մակերեսի չափը (հա)՝ 3.43

Նպատակային նշանակությունը՝ արդյունաբերության, ընդերքօգտագործման եւ այլ արտադրական նշանակության

Գործառնական նշանակությունը կամ հողատեսքը՝ Արդյունաբերական օբյեկտների
Գրանցված իրավունքի տեսակը՝ ՍԵՓԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

ՎԿԱՅԱԿԱՆ N 03062025-07-0051, գաղտնաբառ՝ QZGBQUBRYPVW

Փաստաթղթի իսկությունը և վավերականությունը կարող է ստուգվել Կադաստրի կոմիտեի
www.e-cadastre.am կայքէջի միջոցով

5. ՇԻՆՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԲՆՈՒԹԱԳՐԵՐԸ

- 1) Նպատակային նշանակությունը՝ արտադրական
- 2) Բնութագրերը ըստ առանձին շինությունների՝

Հ/Հ	Կադաստրային ծածկագիր	Տեսակ	Մակերես	Գրանցված իրավունքի տեսակ
1	07-007-0002-0002-002	Ծխնելույզ	113 քմ	ՍԵՓԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ
2	07-007-0002-0002-001	Նախկին կաթսայատան կից շինություն	113.8 քմ	ՍԵՓԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ
3	07-007-0002-0002-003	Շինություն	50 քմ	ՍԵՓԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

Լրացուցիչ նշումներ և տեղեկություններ

Գրանցումը իրականացնող պաշտոնատար անձի անունը, ազգանունը՝ ՏԻԳՐԱՆ ԶԱՀՄԱՆՅԱՆ

Զբաղեցրած պաշտոնը՝ Անշարժ գույքի գրանցման միասնական ստորաբաժանման անշարժ գույքի ավագ ռեգիստր

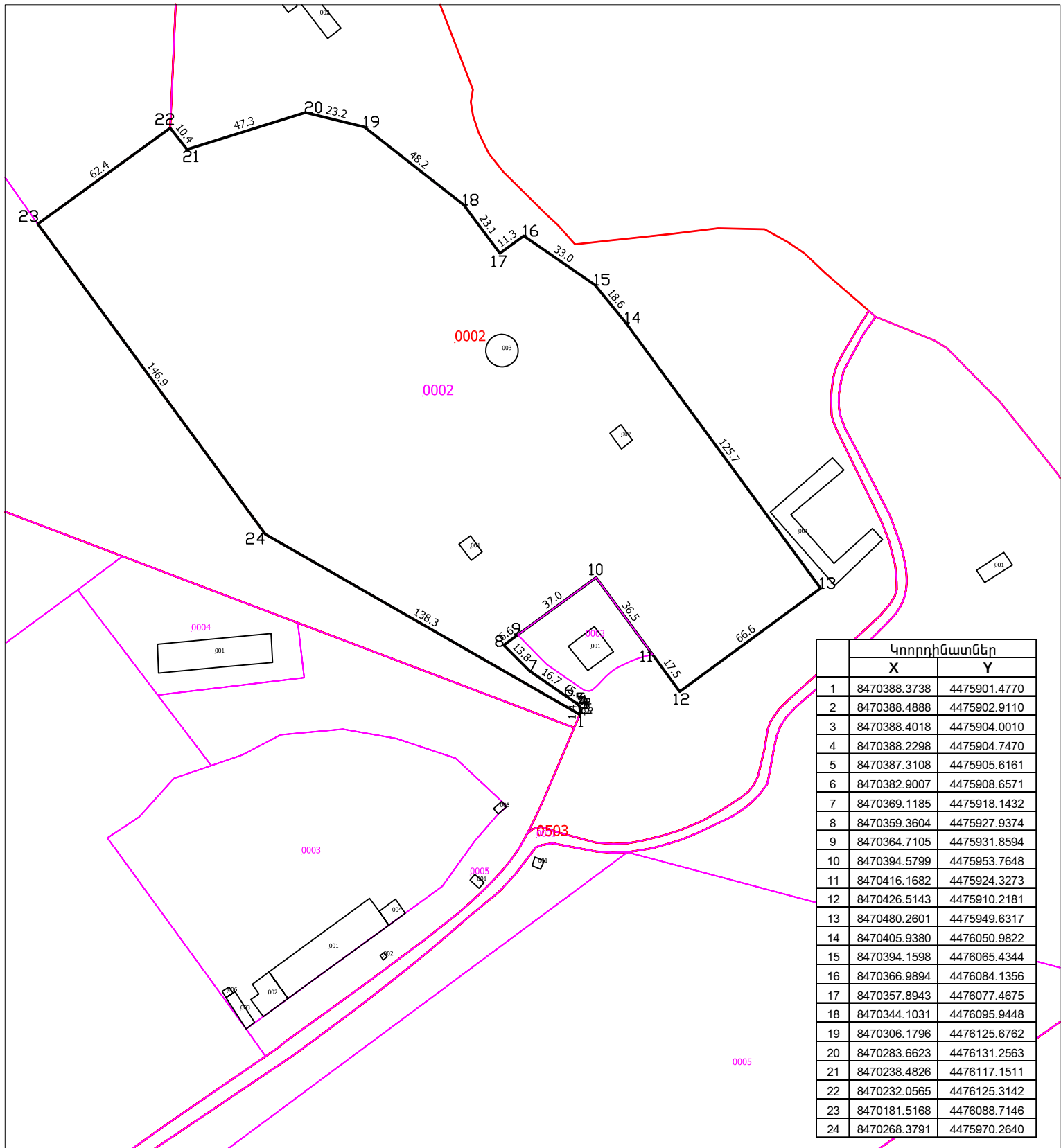
ՎԿԱՅԱԿԱՆ N 03062025-07-0051, գաղտնաբառ՝ QZGBQUBRYPVW

Փաստաթղթի իսկությունը և վավերականությունը կարող է ստուգվել Կադաստրի կոմիտեի www.e-cadastre.am կայքէջի միջոցով

Կոտայքի մարզ
Համայնք Չարենցավան ք Չարենցավան
Հատված կադաստրային քարտեզից
Կադաստրային ծածկագիր՝ 07-007-0002-0002
Մասշտաբ 1: 2000



Հավելված 4





**ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԿՈՏԱՅՔԻ ՄԱՐԶԻ
ԶԱՐԵՆՑԱՎԱՆ ՀԱՄԱՅՆՔԻ ԱՎԱԳԱՆԻ**

ՀՀ Կոտայքի մարզի Չարենցավան համայնք
Հասցե՝ Կ. Դեմիրճյանի անվ. հրապարակ 1
Հեռ.՝ (0226)43434 charentsavan.kotayk@mta.gov.am

Ո Ր Ո Շ ՈՒ Մ

«15» հունվարի 2026 թվականի N 5-Ա

ՊԱՏՃԵՆ

**«ՓԵՅՓԵՌԲԵՍ» ՍՊԸ-Ի ԿՈՂՄԻՑ ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՂ ՀՀ ԿՈՏԱՅՔԻ ՄԱՐԶԻ
ԶԱՐԵՆՑԱՎԱՆ ՀԱՄԱՅՆՔԻ ԶԱՐԵՆՑԱՎԱՆ ՔԱՂԱՔԻ ԳՈՐԾԱՐԱՆԱՅԻՆ ՓՈՂՈՑԻ 1-
ԻՆ ՓԱԿՈՒՂԻ 5 ՀԱՍՑԵՈՒՄ ՔԱՐԵ ԹՂԹԻ ԱՐՏԱԴՐԱՄԱՍԻ ԿԱՌՈՒՑՄԱՆ
ՀԱՄԱՁԱՅՆՈՒԹՅՈՒՆ ՏԱԼՈՒ ՄԱՍԻՆ**

Համաձայն «Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին» օրենքի 12-րդ հոդվածի 14-րդ կետի և 16-րդ հոդվածի՝ ՀՀ կառավարության 2014 թվականի նոյեմբերի 19-ի N 1325-Ն որոշման 28-րդ կետի, Չարենցավան համայնքի ավագանին **որոշում է.**

1. Տալ նախնական համաձայնություն «Փեյփերբեստ» ՍՊԸ-ի կողմից նախատեսվող Կոտայքի մարզի Չարենցավան համայնքի Չարենցավան քաղաքի Գործարանային փողոցի 1-ին փակուղի 5 հասցեում քարե թղթի արտադրամասի կառուցման աշխատանքներին:
2. Սույն որոշումը, հանրային լսման արձանագրությունն ու տեսագրությունը օրենսդրությամբ սահմանված կարգով և ժամկետներում տրամադրել լիազոր մարմնին և նախաձեռնողին:
3. Սույն որոշումն ուժի մեջ է մտնում ստորագրման օրվանից:

ՀԱՄԱՅՆՔԻ ՂԵԿԱՎԱՐ Հ. Կ. ՇԱՀԳԱԼԴՅԱՆ

Իսկականի հետ ճիշտ է:

Աշխատակազմի քարտուղար -Ս.Մուրադյան



«Գազարոմ Արմենիա» ՓԲԸ
Կոտայքի ԳԳՄ

Կոտայքի մարզ. Հրազդան Շահումյան 10
Հեռ. (0223) 2-38-51



ԳԱԶԱՖԻԿԱՑՄԱՆ ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐ

ՀՀ Կոտայքի մարզ համայնք Չարենցավան Չարենցավան ք. Գործարանային փողոց 1-ին
փակուղի 5 հասցեում գտնվող <<ՓԵՅՓԵՌԲԵՍԹ>> ՍՊԸ սեփականությունը հանդիսացող
(07-007-0002-0002) տարածք



Հաստատում եմ՝
«Գազպրոմ Արմենիա» ՓԲԸ
Կոտայքի ԳԳՄ
(անվանումը)
Տնօրենի տեխնիկական գծով
տեղակալ-գլխավոր ճարտարագետ

Մուշեղ Խաչատրյան
(անունը, ազգանունը)

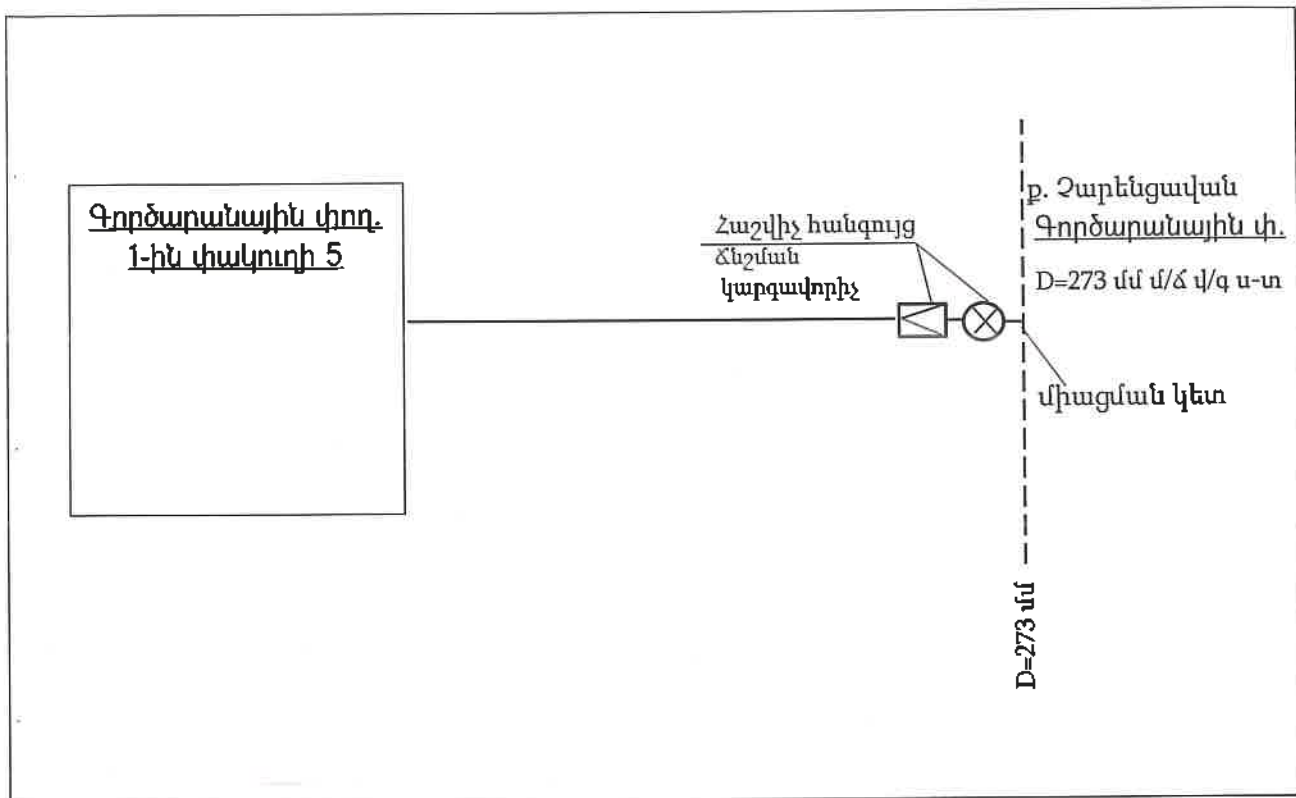
<19> 092025թ.

ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐ

ՀՀ Կոտայքի մարզ համայնք Չարենցավան Չարենցավան ք. Գործարանային փողոց 1-ին փակուղի 5
հասցեում գտնվող <<ՓԵՅՓԵՌԲԵՍԹ>> ՍՊԸ սեփականությունը հանդիսացող (07-007-0002-
0002) տարածք
(օբյեկտի անվանումը և հասցեն)

Գործող գազատար	Ելակետային տվյալներ
• անվանումը	Չարենցավան ք. Գործարանային փ. գտնվող d=273 մմ մ/ճ ս/գ գազատար
• միացման կետը (կետերը)	Տես գծապատկերը
• նվազագույն և առավելագույն ճնշումները միացման կետում (կետերում) (Pmin - Pmax) (կգ/սմ ²)	1.1-1.2
• գազատարի տրամագիծը (մմ)	273
• խողովակի նյութը	մետաղ
• գործող գազատարի փոփոխության (վեռակառուցման, վերատեղադրման, տեղափոխման) անհրաժեշտություն	-
Գազիֆիկացվող Օբյեկտ	
• օգտագործման նպատակը	Զեռուցում
• առավելագույն հզորությունը (գազի առավելագույն ժամային ծախսը) միացման կետում (կետերում) (մ ³ /ժամ)	90
• հեռավորությունը միացման կետից (մ)	650
• գազի հաշվառման սարք (համապատասխան էլեկտրոնային ճշտիչով)	
Լրացուցիչ պայմաններ	
• այլընտրանքային վառելիքի պաշարի նախատեսում	
• գործողության ժամկետը	1 տարի
• Օբյեկտի առանձնահատկությամբ պայմանավորված այլ պայմաններ	

Օբյեկտի գազասպարտման համակարգը գազամատակարարման ցանցին միացման սխեմա



Ծանոթություն

1. Անհատույց օգտագործման պայմանագրերով շահագործվող գազատարներին գազասպարտողների (Օբյեկտների) միացման իրավունքը պատկանում է «Գազայրոմ Արմենիա» ՓԲԸ:
2. Էներգետիկայի բնագավառում գործունեություն իրականացնող անձանց և սպարտողների միջին ու բարձր ճնշման գազի համակարգերի՝ նոր կառուցվող և վերակառուցվող էներգատեղակայանքների գործարկումն իրականացվում է լիազոր մարմնի կողմից տրված գործարկման եզրակացության գործարկման թույլտվության ատկայության դեպքում:
3. Օբյեկտի գազասպարտման համակարգի միացումը գազամատակարարման ցանցերին իրականացվում է նախագծանախահաշվային փաստաթղթերին շինհավաքակցման աշխատանքների ամբողջությամբ համապատասխանության դեպքում:
4. Հաշվիչ հանգույցը տեղադրել միացման կետում

ՇՏ բաժնի պետ


(ստորագրությունը) (անունը, ազգանունը) Ս. Բադալյան

Ջերմատեխնիկական ցուցանիշներ
գազի ֆիկացվող Օբյեկտում

NN	Սարքավորումների		Արդիչի						Գազատարանի օբյեկտի ծավալը (ծավ)	Գազի ծավալը (մ³)						Անհրաժեշտ ճնշումը (կգ/սմ²)
	Անվանումը	Քանակը (հատ)	Տիպը	Քանակը (հատ)	Ժամային ծավալը (մ3)		Օբյեկտի	Անվան		Օբյեկտի	Անվան					
					Q _{max}	Q _{min}		Q _{max}			Q _{min}	Q _{max}	Q _{min}			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		
1	Կողեսացիոն կաթսա	3		3	200	100	14	600	300	8400	4200	252000	126000	0.03		
2	Կողեսացիոն կաթսա	1		1	300	130	14	300	130	4200	1820	126000	54600	0.03		

«Գազայրում Արմենիա» ՓԲԸ
Կոտայքի Գ.Գ.Մ
(անվանումը)



Տնօրենի տեխնիկական գծով տեղակալ

(ստորագրությունը)
ԿՏ

Ս. Խաչատրյան
(անունը, ազգանունը)

ՀՏ բաժնի պետ

(ստորագրությունը)

Ս. Բաղդասարյան
(անունը, ազգանունը)

Դիմող

<<ՓԵՑՓԵՐԵՍԻՍ>> ՍՊԸ

(կազմակերպության անվանումը)

(ստորագրությունը)
ԿՏ

լիազոր անձ
(կաշտմը)
Ա. Մեհրաբյան
(անունը, ազգանունը)

<19.09>.....2025թ.



ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ԷԼԵԿՏՐԱԿԱՆ ՑԱՆՑԵՐ

ՀՀ, ք. Երևան, Արմենակյան 127

ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐ

Սպառողների էլեկտրամատակարարումը բաշխման ցանցին միացնելու համար

«20» 11 2025թ.

«ՏՊ-680-110/0028»

Սպառող: «Փեյսեռքեսթ» ՍՊ ընկերություն

Պատճենը: «Գեղամա» մասնաճյուղ

Էլեկտրամատակարարման օբյեկտի լրիվ անվանումը (նախագծվող, գործող, վերակառուցվող): Արտադրություն

Օբյեկտի գտնվելու վայրը: ՀՀ Մարզ Կոտայք, ք. Չարենցավան Գործարանային փող. 1-ին փակուղի 5 հասցե

Տեխնիկական պայմանների տրամադրման անհրաժեշտությունը:

1) Ժամանակավոր էլեկտրամատակարարման համար (շինարարության համար); ☐2) Էլեկտրամատակարարում մշտական հիմունքներով ☒

Տեխնիկական պայմանների տրամադրման նպատակը:

1) նոր կամ վերակառուցվող սպառման համակարգի միացում բաշխման ցանցին ☒2) էլեկտրաէներգիայի սպառման ավելացում կամ նվազում նախկինում տրված տեխնիկական բնութագրերում նշված հզորությունից. ☐3) արտաքին էլեկտրամատակարարման սխեմայի փոփոխություն; ☐4) փոխել սպառողական էլեկտրական էներգիայի ընդունիչների էլեկտրամատակարարման հուսալիության կատեգորիան: ☐

Պահանջվող հզորություն: 9100 կՎտ

Լարման մակարդակը 110 կՎ

Էլեկտրամատակարարման հուսալիության կատեգորիա: (3)

Բեռի տեսակը (միաֆազ, եռաֆազ) - եռաֆազ

Էլեկտրաէներգիայի սպառման բնույթը (մշտական, ժամանակավոր, սեզոնային) մշտական

1. Էլեկտրաէներգիայի աղբյուր - «Արգել» ՀԷԿ և «Հրազդան» ՀԷԿ

2. Միացման կետը - 110 կՎ երկշղթա «Զանգու-2» օղային գծի թիվ 2 հենարանից

3. Էլեկտրատեղակայանների հաշվեկշռային պատկանելության սահման 110 կՎ երկշղթա «Զանգու-2» օղային գծի թիվ 2 հենարանի մեկուսիչները

4. Թույլատրելի հզորության գործակից - $\geq 0,95$

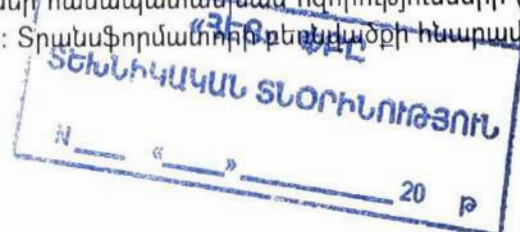
5. Պահուստային սնուցման աղբյուր -

6. Դիմումատուի կողմից իրականացվող աշխատանքները.

6.1. Սպառման համակարգի տարածքում կառուցել 110/10 կՎ տրանսֆորմատորային ենթակայան 16000 կՎԱ հզորությամբ:

6.2. Ենթակայանի սնումը պետք է իրականացվի սույն տեխնիկական բնութագրի 2-րդ կետով որոշված միացման կետերից՝ 110 կՎ լարման էլ. հաղորդման գծերի միջոցով /կտրվածքը, երկարությունը և էլեկտրահաղորդման գծի տիպը իրականացնել նախագծով/:

6.3. Տեղադրել 10/0.4 կՎ ենթակայաններ համապատասխան հզորությունների (4x2500 կՎԱ; 1 x 1600 կՎԱ) (ԳՕՍՏ 52719-2007): Տրանսֆորմատորի բեռնվածքի հնարավորությունը և



էլեկտրադինամիկ ամրությունը պետք է համապատասխանեն ԳՕՍՏ 52719-2007 ստանդարտների պահանջներին:

- 6.4. 10/0.4կՎ ենթակայանները միացնել 110/10կՎ ենթակայանի 10կՎ ԲՍ-ին: 10կՎ բաշխիչ կետի անհրաժեշտությունը որոշել նախագծով: 10կՎ ԲՍ-ում նախատեսել Բ/Ժամանակակից վակումային անջատիչներ:
- 6.5. 110 և 10կՎ լարման հաղորդման գծերի անցկացման ուղեգծերը, ենթակայանների տեղադրման վայրը, սխեման և եղանակը պետք է համաձայնեցվի «ՀԷՑ» ՓԲ ընկերության տեխնիկական տնօրենի և համապատասխան շահագրգիռ կազմակերպությունների հետ:
- 6.6. Միացումը նախապես համաձայնեցնել «ԷԷՀՕ» ՓԲԸ-ի հետ:
- 6.7. Նախատեսել ռելեական պաշտպանության դրվածքները՝ համաձայնեցնելով «ՀԷՑ» ՓԲ ընկերության տեխնիկական տնօրինության և «ԷԷՀՕ» ՓԲԸ-ի հետ:
- 6.8. Նախատեսել հողանցման կոնտուր՝ բոլոր մետաղական մասերը հողանցել և ապահովելով 4 օհմ դիմադրություն:
- 6.9. Էլեկտրամատակարարման շինարարական աշխատանքները իրականացնել համաձայն էլեկտրակայանների, ցանցերի և սպառողների տեխնիկական շահագործման կանոնների համաձայն:
- 6.10. Էլեկտրամատակարարման նախագիծը իրականացնել լիցենզավորված կազմակերպության կողմից՝ համաձայն էլեկտրատեղակայանների սարքվածքի կանոնների (ՀՀ կառավարության 2023 թվականի ապրիլի 21-ի N 592-Ն որոշման):
- 6.11. Էլեկտրական էներգիայի հաշվառումը իրականացնել Հայաստանի Հանրապետության Էլեկտրաէներգետիկական մեծածախ շուկայի առևտրային կանոններին համապատասխան՝ հաշվառքի սարքերը (ԲԷԱՀ-ին միացման հնարավորությամբ), տեղադրելով սահմանազատման կետում:
- 6.12. 110կՎ երկշղթա «Չանգու-2» օդային գծի ճյուղավորման սկզբում նախատեսել 110կՎ լարման բաժանիչ և անջատիչ (էլեգազային):
- 6.13. Եթե հզորության գործակիցը շեղվում է տեղադրել ռեակտիվ հզորության կոմպեսացման սարք՝ սահմանազատման կետում ապահովելով հզորության գործակիցը 0.95-ից -1 միջակայքում:
- 6.14. Շին-մոնտաժային աշխատանքներ իրականացնել լիցենզավորված կազմակերպության կողմից էլեկտրատեղակայան կանոններին և կարգավորող տեխնիկական փաստաթղթերին համապատասխան:
- 6.15. Նախքան էլեկտրատեղակայումը միացնել՝ տրամադրել կատարված էլեկտրասարքավորումների փորձարկման արձանագրությունները և աշխատանքների կատարման ակտերը:
- 6.16. Կազմել սահմանազատման ակտ բաշխողի և սպառողի միջև Էլեկտրական էներգիայի օգտագործման կանոնների պահանջներին համապատասխան:
- 6.17. Սնուցումը կիրականացվի քաղաքաշինության, տեխնիկական և հրդեհային անվտանգության տեսչական մարմնի կողմից տրված գործարկման եզրակացության, «ՀԷՑ» ՓԲ ընկերության կողմից տրված լարման կարգադրության և էլ. էներգիայի մատակարարման պայմանագրի առկայության դեպքում:
- 6.18. Տեխնիկական պայմանների կատարման ժամկետը 1(մեկ) տարի է:

«ՀԷՑ» ՓԲԸ-ի կողմից «ՀԱՄԱՁԱՅՆՎԱԾ»

Տեխնիկական տնօրեն Դավիթ Գրիգորյան





Ջուր

« 24 » 09 2025թ.

N 107/34880

«Փեյվիտեթ» ՍՊԸ
 լ/ա Արթուր Մեհրաբյանին
 /հասցեն ՀՀ Կոտայքի մարզ,
 ք. Եղվարդ, Չարենցի 198/2-2/

Առարկան՝ Տեխնիկական պայմանի տրամադրում

Հարգելի պարոն Մեհրաբյան,

Ի պատասխան Ձեր 04.09.2025թ. դիմումի՝ ներկայացվում է «Վեոլիա Ջուր» ՓԲ ընկերության կողմից մշակված ՎՋ3958/2025 ջրամիացման, ջրահեռացման և հրդեհաշիջման նախագծման տեխնիկական պայմանը:

Տեխնիկական պայմանի հիման վրա անհրաժեշտ է համապատասխան լիցենզիա ունեցող կազմակերպությունում պատվիրել նախագծանախահաշվային փաստաթղթերի փաթեթը և այն Քաղաքաշինության ոլորտի թվային ծառայությունների urban.e-gov.am հարթակի միջոցով համաձայնեցնել մյուս շահագրգիռ կառույցների հետ:

Տեղեկացնում եմ, որ նոր համակարգի կառուցման աշխատանքներն իրականացվում են Դիմող անձի հաշվին՝ օրենսդրության համաձայն համապատասխան լիցենզիա ունեցող անձի կողմից:

Նոր միացման աշխատանքները պետք է կատարվեն «Վեոլիա Ջուր» ՓԲԸ հետ համաձայնեցված նախագծով՝ տեխնիկական կանոնակարգերի, շինարարական նորմերի ու կանոնների պահանջներին համապատասխան:

Կառուցված նոր համակարգի «Վեոլիա Ջուր» ՓԲԸ համակարգին միացումն իրականացնելու նախահաշիվը Ձեզ կտրամադրվի Ընկերության կողմից:

Նոր համակարգի կառուցումից հետո անհրաժեշտ է «Վեոլիա Ջուր» ՓԲԸ ներկայացնել կառուցված օբյեկտի վերաբերյալ կից ցանկում նշված փաստաթղթերը՝ կառուցված համակարգի «Վեոլիա Ջուր» ՓԲԸ համակարգին միացումն իրականացնելու, առևտրային հաշվառքի սարք տեղակայելու և Խմելու ջրի մատակարարման և ջրահեռացման /կեղտաջրերի մաքրման/ ծառայությունների մատուցման պայմանագիր կնքելու համար:

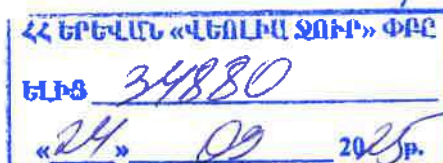
Միաժամանակ տեղեկացնում եմ, որ կառուցված նոր համակարգի սեփականության իրավունքի Հայաստանի Հանրապետությանն անհատույց հանձնումն իրականացվելու է Հայաստանի Հանրապետության օրենսդրությամբ սահմանված կարգով:

Առդիր՝ 2 թերթ:

Հարգանքով՝

Գլխավոր տնօրեն
 Ս. Շահինյան

Պատասխանատու՝
 Լ. Բաբեյան





«Հաստատում են»

Անդրադրատեխնիկական բաժնի պետ՝

Գ. Վարդանյան

«23» 09 2025թ.

Տեխնիկական պայման ՎՋ3958 /2025
(Ջրամիացման և/կամ/ ջրահեռացման մախազման)

Մ. Կոտայք, հ. Չարենցավան, ք. Չարենցավան Գործարանային
փողոց 1-ին փակուղի 5

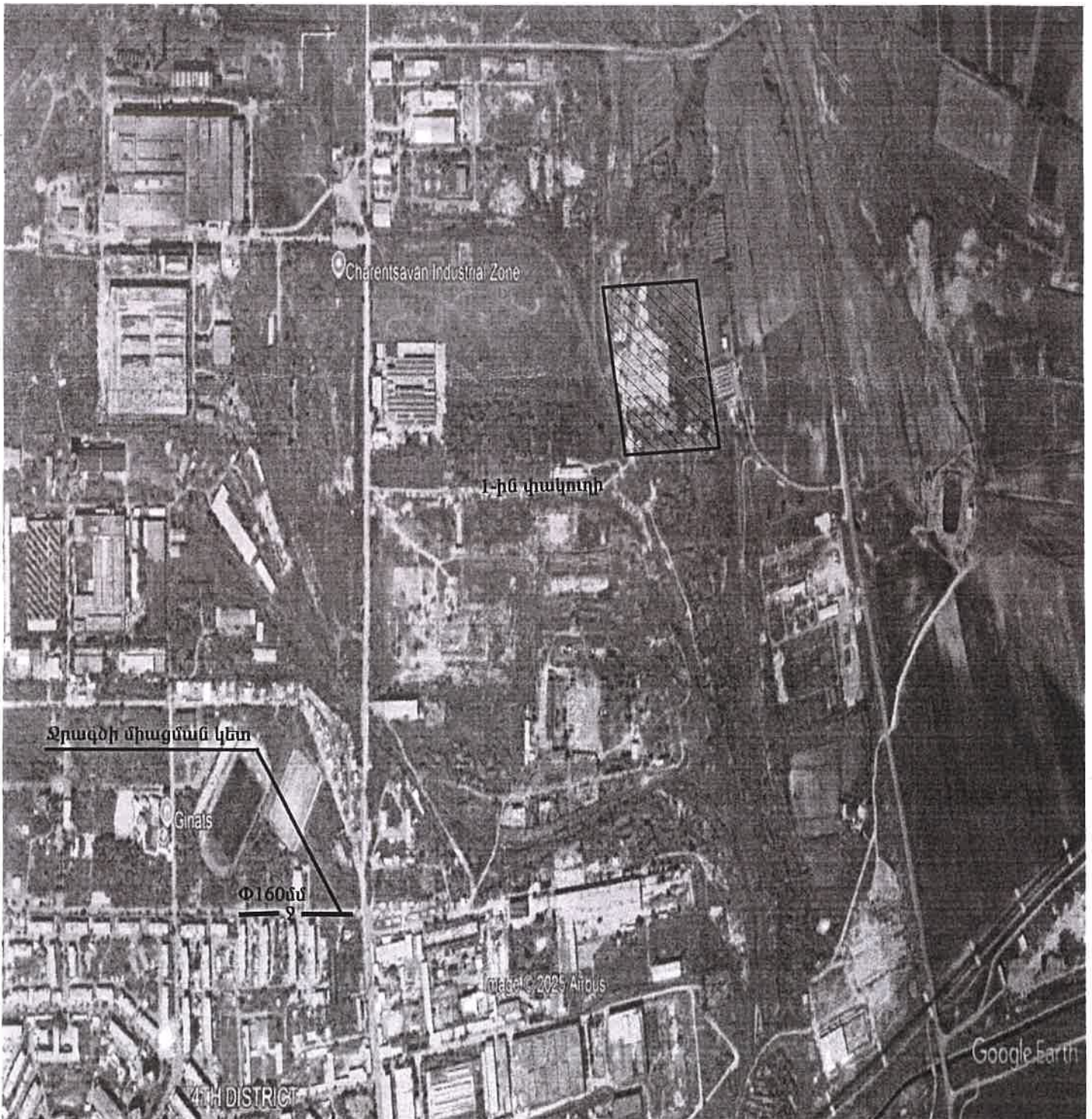
/Տարածքի հասցե/

«ՓԵՏՓԵՆՐԵՍԹ» ՍՊԸ

/Ամուն, ազգամոմ/

033884088

/Հեռախոսահամար/



485393

Համակարգ	Ջրամատակարարում	Ջրահեռացում	Հրդեհաշիջում
Կոմունիկացիայի գտնվելու վայրը	Տարածքից մոտ 1200մ հեռավորությամբ		
Գործող խողովակի տրամագիծը, ճնշումը, տեսակը	d=160մմ, P=3.0 մթն. պ/էք.		
Միացման կետը	Տարածքից մոտ 1200մ հեռավորությամբ անցնող ջրագծից		
Միացման տրամագիծը	Համաձայն մախագծի		
Ջրաչափի տրամագիծը			
Այլ պահանջներ	Ջրաչափական հանգույցի համար կառուցել դիտահոր	Անհրաժեշտ է մախատեսել կեղտաջրերի մաքրման տեղային սարքավորումներով ջրահեռացման համակարգ	Տես * կետը
Ջրամատակարարման գրաֆիկը	07:00-24:00		

Կառուցման աշխատանքները կատարելու համար անհրաժեշտ է տվյալ ոլորտում լիցենզավորված կազմակերպությանը պատվիրել մախագծամախահաշվային փաստաթղթերի կազմում և դրանք համաձայնեցնել «Վեոլիա Ջուր» ՓԲԸ-ի հետ:

Կառուցման աշխատանքների տեխնիկական հսկողությունը, դիմողի հայեցողությամբ, իրականացնում է «Վեոլիա Ջուր» ՓԲԸ-ն կամ ընկերության պաշտոնական կայքում հրապարակված ցանկում ընդգրկված կազմակերպությունը՝ դիմողի հաշվին: Կառուցված նոր համակարգի միացումը ջրամատակարարման և ջրահեռացման համակարգին իրականացնում է «Վեոլիա Ջուր» ՓԲԸ՝ դիմողի հաշվին :

Սույն տեխնիկական պայմանը ուժի մեջ է 1 (մեկ) տարի՝ գրանցման օրվանից սկսած, այն ենթակա է երկարացման մինչև տեխնիկական պայմանի ժամկետի ավարտը՝ դիմողի կողմից ներկայացրած դիմումի հիման վրա:

Կառուցման ընթացքում, հողային աշխատանքներն իրականացնելիս, անհրաժեշտ է ձեռք բերել տվյալ համայնքի ղեկավարի, այլ իրավասու և/կամ շահագրգիռ մարմինների կամ անձանց թույլտվությունները և/ կամ համաձայնությունները:

* Արտաքին հրդեհաշիջման համար անհրաժեշտ է մախատեսել պաշարապահ ծավալ:

Նշված ջրագծից հնարավոր է տրամադրել առավելագույնը 0.7լ/վ ջրաքանակ:

Տեխնիկական պայմանների մասնագետ՝



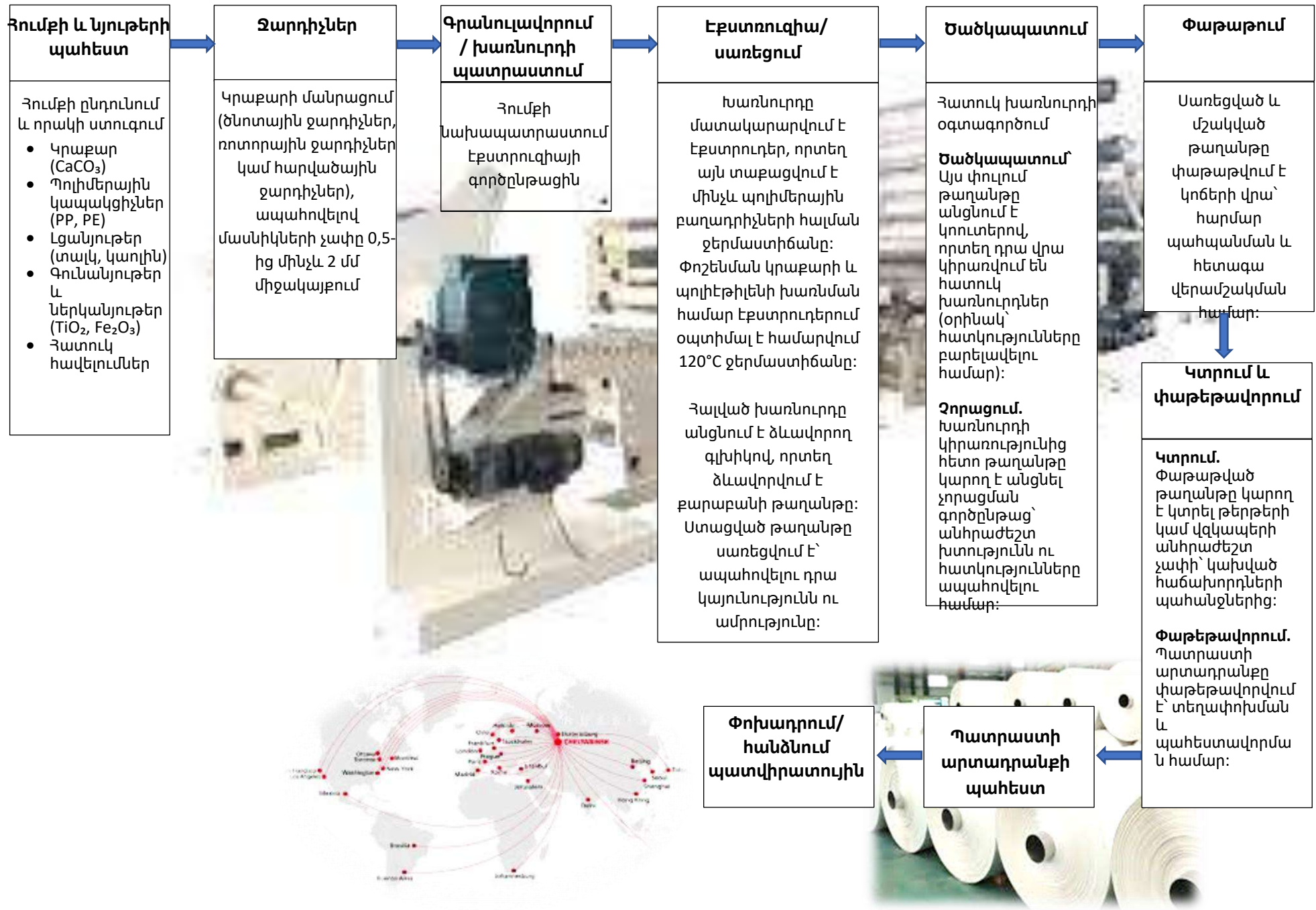
Գ.Արշակյան

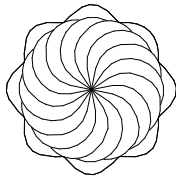
Ցանկ

1. Միացման վճարի անդորրագիր
2. Շինարարության որակի տեխնիկական հսկողություն իրականացնելու վերաբերյալ լիցենզավորված կազմակերպության կողմից տրամադրված տեխնիկական վերահսկման ակտ
3. Վերահսկողություն իրականացրած կազմակերպության լիցենզիայի ներդիրի /շինարարության որակի տեխնիկական հսկողություն՝ հիդրոտեխնիկական/ պատճենը
4. Ծածկված /միջանկյալ/ աշխատանքների ընդունման ակտ(եր)
5. Սոնտաժվող խողովակի սերտիֆիկատ
6. Մետաղական խողովակների դեպքում՝ եռակցման կարանների եզրակացություն
7. Հիդրավլիկ փորձարկման ակտ
8. ՀՀ ԱՆ «Հիվանդությունների վերահսկման և կանխարգելման ազգային կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի կողմից տրված եզրակացություն (լվացում ախտահանում)
9. Կատարողական Ակտ Ձև-2 (ջրամատակարարում, ջրահեռացում)
10. Ավարտված շինարարական օբյեկտը շահագործման ընդունող հանձնաժողովի ակտ
11. Շինարարական աշխատանքներն իրականացրած կազմակերպության լիցենզիայի ներդիրի /շինարարության իրականացում՝ հիդրոտեխնիկական/ պատճենը

ԴՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱԿԱՆ ՇՐԹԱ Քարից թղթի արտադրություն

Հավելված 9





ՄԱՍ 6՝ ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱԿԱՆ ՄԱՍ

ՆԱԽԱԳԾԻ ԿԱԶՄԸ՝
СОСТАВ ПРОЕКТА

ՄԱՍ 0՝ ԵԼԱԿԵՏԱՅԻՆ ՏՎՅԱԼՆԵՐ
ТОМ 0՝ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

ՄԱՍ 1՝ ՃԱՐՏԱՐԱՊԵՏԱՇԽԱՐԱՐԱԿԱՆ ՄԱՍ
ТОМ 1՝ АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ

ՄԱՍ 2՝ ԿՈՆՍՏՐՈԿՏՈՐԱԿԱՆ ՄԱՍ
ТОМ 2՝ КОНСТРУКТИВНАЯ ЧАСТЬ

ՄԱՍ 3՝ ԻՆՃԵՆԵՐԱԿԱՆ ՑԱՆՑ
ТОМ 3՝ ИНЖЕНЕРНЫЕ СЕТИ

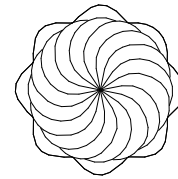
ՄԱՍ 4՝ ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒՄ
ТОМ 4՝ ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ

ՄԱՍ 5՝ ՆԱԽԱՅԱՇԻՎ
ТОМ 5՝ СМЕТА

ՄԱՍ 6՝ ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱԿԱՆ ՄԱՍ
ТОМ 6՝ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

ՄԱՐԶ ԿՈՏԱՅՔ, ՀԱՄԱՅՆՔ
ՉԱՐԵՆՑԱԿԱՆ, ՉԱՐԵՆՑԱԿԱՆ
Ք. ԳՈՐԾԱՐԱՆԱՅԻՆ ՓՈՂՈՑ
1-ԻՆ ՓԱԿՈՒՂԻ 5 ՀԱՍՑԵՅՈՒՄ՝
ԱՐՏԱԴՐԱՄԱՍԻ, ՊԱՀԱԿԱԿԵՏԵՐԻ,
ՊԱՐԻՍՊԻ, ԷԼԵԿՏՐԱԿԱՆ ԵՆԹԱԿԱՅԱՆԻ,
ԿՈՅՈՒՂՈՒ ՄԱՔՐՄԱՆ ԿԱՅԱՆԻ
ԿԱՌՈՒՑՄԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՆԱԽԱԳԻԾ

«ՍԱՐԳԻՍ ԵՎ ՄԱՐԻԱՆՆԱ» ՍՊԸ



ООО «САРГИС И МАРИАННА »

ՄԱՐԶ ԿՈՏԱՅԸ, ՀԱՄԱՅՆԸ ՉԱՐԵՆՑԱԿԱՆ, ՉԱՐԵՆՑԱԿԱՆ Զ. ԳՈՐԾԱՐԱՆԱՅԻՆ ՓՈՂՈՑ 1-ԻՆ ՓԱԿՈՒՂԻ 5 ՀԱՍՑԵՅՈՒՄ՝
ԱՐՏԱԴՐԱՄԱՍԻ, ՊԱՀԱԿԱԿԵՏԵՐԻ, ՊԱՐԻՍՊԻ, ԷԼԵԿՏՐԱԿԱՆ ԵՆԹԱԿԱՅԱՆԻ, ԿՈՅՈՒՂՈՒ ՄԱՔՐՄԱՆ ԿԱՅԱՆԻ
ԿԱՌՈՒՑՄԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՆԱԽԱԳԻԾ

ՄԱՍ 6՝ ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱԿԱՆ ՄԱՍ

Տնօրեն
Директор
ՆԳԾ
ԴԱՍ

Ա. Մեհրաբյան
А. Меграбян
Թ. Հմայակյան
Т. Амаякян

Երևան 2026 թ.
Ереван 2026 г.

ՄԱՐԶ ԿՈՏԱՅՔ, ՀԱՄԱՅՆՔ ՉԱՐԵՆՑԱԿԱՆ, ՉԱՐԵՆՑԱԿԱՆ Բ. ԳՈՐԾԱՐԱՆԱՅԻՆ ՓՈՂՈՑ
1-ԻՆ ՓԱԿՈՒՂԻ 5 ՀԱՍՅԵՅՈՒՄ՝ ԱՐՏԱԴՐԱՄԱՍԻ, ՊԱՀԱԿԱԿԵՏԵՐԻ, ՊԱՐԻՍՊԻ,
ԷԼԵԿՏՐԱԿԱՆ ԵՆԹԱԿԱՅԱՆԻ, ԿՈՅՈՒՂՈՒ ՄԱՔՐՄԱՆ ԿԱՅԱՆԻ ԿԱՌՈՒՑՄԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՆԱԽԱԳԻԾ



Քարե թղթի արտադրության նախագիծ

Նախագիծը իրականացվում է - «Փեյվոբեսթ» ՍՊԸ-ի կողմից տրամադրված տեխնիկական անաշտարանի, տեխնոլոգիական լուծումների, գոյություն ունեցող նախագծային փաստաթղթերի և տեղում կատարված չափումների ու զննման հիման վրա:

Նախագծի նպատակն է - Նախատեսվում է կառուցել քարից թղթի արտադրամաս: Արտադրամասում օրական օգտագործվելու է մոտ 192 տ հանքաքար՝ յուրաքանչյուր հաստոցի համար մոտ 24-25տ քանակով: Տարեկան մեկ հաստոցի արտադրողականությունը մոտ 9000 տոննա է, ուստի 8 հաստոցների շահագործման դեպքում տարեկան արտադրողականությունը կլինի մոտ 72000տ:

Ընդհանուր նկարագրություն – Նախատեսվող գործունեության վայրը կառուցվելու է Կոտայքի մարզի, Չարենցավան համայնքի, Չարենցավան քաղաքի Գործարանային փողոց 1-ին փակուղի 5 հասցեյում:

- **Արտադրող**՝ Qingdao Delta Plastic Machinery
- **Սարքավորման անվանում**՝ Քարե թղթի արտադրության գիծ
- **Հումք**՝ PP / PE / PBAT + CaCo₃ (Պոլիպրոպիլեն / Պոլիէթիլեն / Պոլիբուտիլեն ադիպատ տերեֆտալատ + Կալցիումի կարբոնատ):

Բովանդակություն

1.	Ընդհանուր դրույթներ	3
1.1	Արտադրության առավելությունները.....	3
1.2	Գլխավոր կիրառությունները	3
1.3	Արտադրողականություն և ծավալ	4
1.4	Էլեկտրամատակարարման համակարգի պլանավորում	4
1.5	Գործարանի տարածքի և աշխատուժի պահանջներ	4
2.	Քարե թղթի ձուլման արտադրական գծի ցանկ և կոնֆիգուրացիա Սարքավորումների տեխնիկական պարամետրերը	5
2.1	Խառնիչ հաստոց (Kneader Mixer) - Մեկ լրակազմ	6
2.2	Շերտավոր փոխակրիչ (Bucket Conveyor) - Մեկ լրակազմ	6
2.3	Կոնաձև երկպրոտակավոր հարկադիր սնուցիչ (Conical Twin Screw Force Feeder) - Մեկ լրակազմ	7
2.4	SJ-75/180 երկփուլ գրանուլավորման հաստոց - Մեկ լրակազմ	7
2.5	Ջրային օղակով կտրման օժանդակ համակարգ (Water ring cutting auxiliary) - Մեկ լրակազմ	9
2.6	Փոխկապակցված կառավարման համակարգ (Interlock control system) - Մեկ լրակազմ ..	10
2.7	Էլեկտրական պահարանի համակարգ (Electrical Cabinet System) — Մեկ լրակազմ	10
3.	DL-LY1400 Քարե թղթի ձուլման արտադրական գիծ (Stone Paper Casting line)	11
3.1	Հումքի չորացման բաք (Raw material drying tank) - Մեկ լրակազմ	12
3.2	Երեք ֆազ վակուումային բեռնավորման համակարգ (Three phases vacuum loading system) - Մեկ լրակազմ	12
3.3	Մեկուսիչ անցումային ձագար (Insulation transition hopper) — Մեկ լրակազմ	12
3.4	ABA Համատեղ էքստրուդեր (ABA Co-extruder) SJֆ150 + SJֆ90	13
3.5	Երկալիք ֆիլտր (Double channel filter) — Երկու լրակազմ: Երկկայան ֆիլտր (Double station filter).....	14
3.6	Հալույթի չափաբաշխիչ պոմպ (Melt metering pump) — Երկու լրակազմ	14
3.7	2000մմ Քարե թղթի թաղանթի հատուկ կաղապարի լրակազմ (Special mold set) - Մեկ լրակազմ	15
3.8	Երկայնակի ձգման սարքավորումներ.....	16
3.9	Հաստության հայտնաբերման համակարգ՝ Մեկ հավաքածու	16
3.10	FQS երկկողմանի մշակման կորոնային սարք՝ Մեկ հավաքածու.....	17
3.11	Քարշային համակարգ՝ Մեկ հավաքածու	17
3.12	Ստատիկ էլեկտրականության վերացման սարք՝ Մեկ հավաքածու	18
3.13	Սկավառակային պնևմատիկ կտրող դանակների հավաքածու՝ Մեկ հավաքածու	18
3.14	Ավտոմատ փաթեթման համակարգ՝ Մեկ հավաքածու.....	18
3.15	Փաթույթի բեռնաթափման սարք՝ Մեկ հավաքածու	19
3.16	SIEMENS Կենտրոնական կառավարման համակարգ՝ Մեկ հավաքածու	19
4.	CM1400 Քարե թղթի թերթերի կտրման մեքենա.....	20
5.	Քարե թղթի գլանափաթեթների կտրման մեքենա	23
6.	1400 Քարե թղթի պատման մեքենայի տեխնիկական պարամետրեր և կազմություն.....	25

1. Ընդհանուր դրույթներ

Շրջակա միջավայրի պաշտպանության հիմնական արտադրանքի նպատակն է ստանալ ջրակայուն, չիրկիզվող, կենսաքայքայվող կանաչ նյութի նոր տեսակ: Հիմնական հումքը կալցիումի կարբոնատի փոշին և պոլիմերային նյութերն են: Գրանուլացման, ձուլման և պատման գործընթացների միջոցով արտադրվում է սպիտակ էկոլոգիական թուղթ, որը տպագրության, ծալման, կազմարարության, այնուհետև փակցման և ոսկեգոծման գործընթացներից հետո կարող է վերածվել գրքերի, ամսագրերի, պայուսակների, էկոլոգիական դեկորատիվ թղթերի, տուփերի, սփռոցների և նմանատիպ այլ իրերի: Սա լիովին համապատասխանում է ցածր ածխածնային, շրջակա միջավայրի պաշտպանության, էներգախնայողության, արտանետումների կրճատման և կայուն զարգացման ներկայիս համընդհանուր միտումներին:

1.1 Արտադրության առավելությունները

- Էկոլոգիական թղթի հիմնական հումքը կալցիտն ու պոլիէթիլենն են, չեն ավելացվում պլաստիֆիկատորներ և այլ թունավոր նյութեր:
- Ի տարբերություն ավանդական փայտանյութի միջուկից ստացվող թղթի, էկոլոգիական թղթի արտադրության համար կարիք չկա ծառեր կտրելու, չկան կեղտաջրերի, գազերի և պինդ թափոնների արտանետումներ, արտադրական գործընթացը անվտանգ է շրջակա միջավայրի համար:
- Թուղթն օժտված է ջրակայունության, խոնավակայունության, պատռման հանդեպ դիմացկունության, ծալման հանդեպ կայունության, ցեցադիմացկունության և այլ գերազանց հատկություններով:
- Արևի ազդեցության, քամու և անձրևի պայմաններում թուղթը կարող է բնականորեն քայքայվել: Այն կարող է փոխարինել չքայքայվող պլաստիկին և նվազեցնել «սպիտակ աղտոտումը»:
- Թուղթն անցել է ԵՄ (սննդի համար պիտանի), FDA (սննդի համար պիտանի), REACH, ROHS և այլ ստանդարտների փորձարկումները, և հանդիսանում է միջազգային ստանդարտներով ճանաչված էկոլոգիապես մաքուր նյութ:

1.2 Գլխավոր կիրառությունները

Տեսակ	Կիրառման ոլորտ
Զուլված թուղթ (Casting paper)	Արտադրանք, որը բավարարում է բարդ տպագրական գործընթացների պահանջները: Հիմնականում օգտագործվում է մշակութային թղթերի, գովազդի, փաթեթավորման թղթերի համար, ինչպիսիք են՝ գրքեր, պաստառներ, կախովի նկարներ, քարտեզներ, նորաձևության ամսագրեր, ձեռքի պայուսակների թուղթ, թղթե տուփեր, սովորաբար թղթե արտադրանք, մեկանգամյա օգտագործման սննդի տուփեր/ափսեներ, ջրակայուն արկղեր և այլն: Մեծամասամբ փոխարինում է փայտանյութի միջուկից պատրաստված կավճապատ և փայլատ թղթերին:

1.3 Արտադրողականություն և ծավալ

Սարքավորման անվանում	Արտադրանք	Արտադրողականություն	Քանակ (Լրակազմ)	Տարեկան թողարկում
Գրանուլացման գիծ	Մայր խառնուրդ (Master batch)	1000 կգ/ժ	1	9000 Տոննա
Թղթի ձուլման հաստոց	80-500մկմ հաստությամբ թուղթ	800-1000 կգ/ժ	1	7000-8500 Տոննա

1.4 Էլեկտրամատակարարման համակարգի պլանավորում

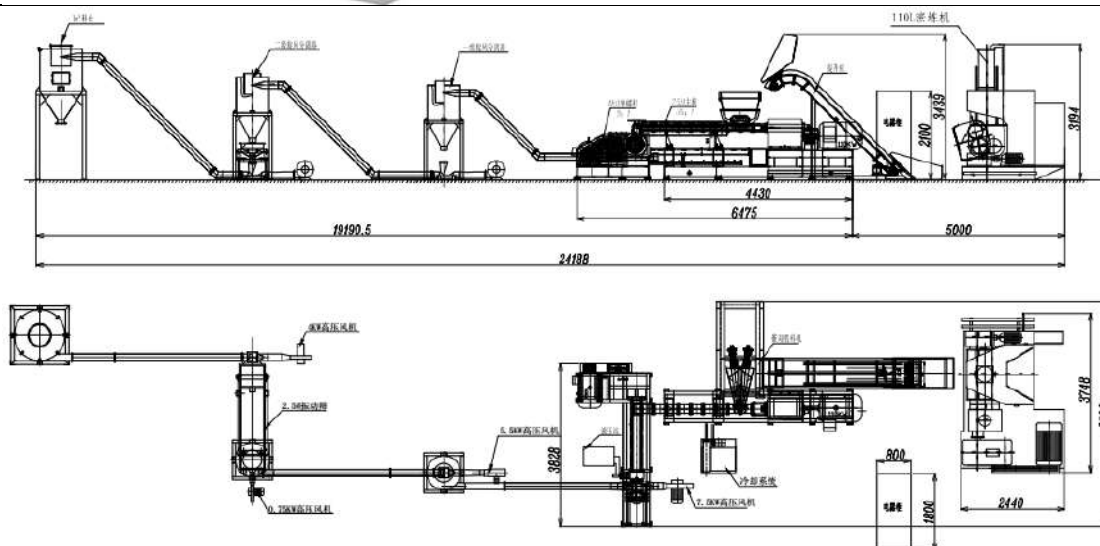
Սարքավորման անվանում	Հզորություն (կՎտ)	Քանակ	Աշխատանքային հզորություն (կՎտ/ժ)	Ընդհանուր հզորություն (կՎտ)
Գրանուլացման հաստոց	420	1	190	1040 կՎտ 480 կՎտ/ժ
Թղթի ձուլման հաստոց	80-500մկմ հաստությամբ թուղթ	1	270	
Թղթի կտրման հաստոց		1	20	
Ընդհանուր հզորություն (կՎտ)	1040 կՎտ			
Ուժային տրանսֆորմատոր	Ընդհանուր ծավալը՝ 1100ԿՎԱ (Չոր տիպի տրանսֆորմատոր)			

1.5 Գործարանի տարածքի և աշխատուժի պահանջներ

Սարքավորման անվանում	Լրակազմ	Աշխատուժ	Զբաղեցրած տարածք ԵՀԲ (մետր)
Գրանուլացման գիծ	1	2-3 անձ հերթափոխում (p. 5)	20 * 6 * 3.8
Թղթի ձուլման հաստոց	1	3 աշխատող հերթափոխում (p. 5)	36 * 6 * 5.5
Կտրման հաստոց	1	1 աշխատող հերթափոխում (p. 5)	11 5.6 * 2.2

2. Քարե թղթի ձուլման արտադրական գծի ցանկ և կոնֆիգուրացիա Սարքավորումների տեխնիկական պարամետրերը

DL-KN75/180 քարե թղթի մայր խառնուրդի (masterbatch) պատրաստման հաստոց



- Արտադրանքի բնութագիր՝ 3մմ-5մմ գրանուլներ (հատիկներ)
- Արտադրողականություն՝ 1000 կգ/ժ - 1200 կգ/ժ
- Աշխատանքային միջավայր՝
 - Ջերմաստիճան՝ 5°C-ից 35°C
 - Խոնավություն՝ 30%-ից 80%
 - Բարձրություն ծովի մակարդակից՝ 1000 մետրից պակաս

Աղմուկի մակարդակ՝ հիմնական շարժիչից 3 մետր հեռավորության վրա 85 դեցիբելից ցածր, որոշ օդափոխիչներ և օժանդակ սարքավորումներ կարող են գերազանցել 85 դեցիբելը

2.1 Խառնիչ հաստոց (Kneader Mixer) - Մեկ լրակազմ

- 1) Տարողություն՝ 110L
- 2) Հիմնական շարժիչ՝ 160 կՎտ
- 3) Թեքման շարժիչ՝ 5.5 կՎտ
- 4) Թեքման անկյուն՝ 125°
- 5) Բեռնավորման ռեժիմ՝ Առջևի/հետևի բեռնավորում
- 6) Ջերմաստիճանի ճշգրտություն՝ $\pm 5^{\circ}\text{C}$
- 7) Քաշ՝ 14000 կգ (թ. 7)
- 8) Տաքացման ռեժիմ՝ Էլեկտրական տաքացում
- 9) Սառեցման ռեժիմ՝ Ջրային սառեցում
- 10) Խառնիչ լիսեռի պատման արագություն (առջևի)/(հետևի)՝ 37/30
- 11) Թողարկում՝ 100-140 կգ/խմբաքանակ
- 12) Ճնշում՝ 0.6-0.8 ՄՊա
- 13) Օդային գլան (Air Cylinder)՝ 420 մմ
- 14) Արագություն՝ 39/30 պտույտ/րոպե
- 15) Քաշ՝ 14 տոննա



2.2 Շերեփավոր փոխակրիչ (Bucket Conveyor) - Մեկ լրակազմ

- Շարժիչի հզորություն՝ 2.2 կՎտ
 - Փոխակրիչի ձագարի նյութը՝ Չժանգոտվող պողպատ (SS)
 - Տարողություն՝ 200 կգ/ձագար
- Աշխատանքային գործընթաց՝
1. Սահմանափակիչ անջատիչ (limit switch), սահմանափակում է վերևն ու ներքևը, հատուկ նախագծված շրջանաձև ուղղորդիչ սահակոսք՝ կայուն և հուսալի փոխադրման համար
 2. Վերելակի ձագարը չժանգոտվող պողպատից է, 200 կգ/խմբաքանակ
 3. Նյութը փոխադրում է դեպի կոնաձև երկպրուտակավոր (double screw) հարկադիր սնուցիչ
 4. Կրկնակի շղթայական փոխանցում
- Փոխանցման ընթացք՝ փոխակրիչի ձագարի երկկողմանի շարժը՝ 2 րոպե/անգամ



2.3 Կոնաձև երկպրուտակավոր հարկադիր սնուցիչ (Conical Twin Screw Force Feeder) - Մեկ լրակազմ

1. Շարժիչի հզորություն՝ 11 կՎտ, օգտագործվում է "TAIDA" հանախականության փոխակերպիչ (ինվերտոր)
2. Սնուցող պրուտակ (screw)՝ երկպրուտակավոր համակարգ նյութը ներքև մղելու համար, ենթարկված ազոտացման և քրոմապատման, հղկված մակերևույթով
3. Իրան (Body)՝ ներքին կողմը հղկված է, ենթարկված կարծր քրոմապատման
4. Ջազար (Hopper)՝ ներքին կողմը հղկված է, ենթարկված կարծր քրոմապատման
5. Կոնաձև հարկադիր սնուցիչը կիրառում է էլեկտրական տաքացման համակարգ
6. Հրող-քաշող տիպի (Push and pull), այն չի ազդում ամբողջ կառուցվածքի վրա. դիզայնը հեշտացնում է խառնիչի մաքրումը, հրող-քաշող սահող ռելսերը տեղադրված են հիմքի վրա



2.4 SJ-75/180 երկփուլ գրանուլավորման հաստոց - Մեկ լրակազմ



SJ75 երկպրուտակավոր (twin screw)

1. Փոխանցման տուփի ռեդուկցիոն և պտտող մոմենտի բաշխման մասերը ինտեգրված են սեղմ կառուցվածքի մեջ
2. Լիսեռի արագության թողարկում՝ 600 պտ/րոպե
3. Լիսեռի արագության մուտք՝ 1480 պտ/րոպե
4. Հիմնական շարժիչ՝ փոփոխական հոսանքի (AC) շարժիչ, հզորություն՝ 132 կՎտ, հաճախականության փոխակերպիչով, արագություն՝ 1480 պտ/րոպե
5. Պրուտակի տրամագիծը 71 մմ է, L/D (երկարության հարաբերությունը տրամագծին)՝ 36:1
6. Պրուտակի բլոկային կառուցվածք, որը բաժանված է փոխադրող պրուտակի բլոկի, խառնիչ պրուտակի բլոկի, հունցող պրուտակի բլոկի և այլն: Պրուտակի մասերը դասավորված են հաջորդական շարքով
7. Լիսեռ՝ բարձրորակ լեգիրված պողպատ 40CrNiMoA՝ բարձր ամրությամբ, ծռման հանդեպ բարձր դիմադրությամբ, թրծման և միսման կարծրությունը՝ hb300-350, պարուրակավոր տարրի նյութը՝

W6Mo5Cr4V2, բարձր ջերմաստիճանային վակուումային միսման ջերմային մշակմամբ, ընդհանուր կարծրությունը՝ hrc60-64

8. Պրուտակի պտտման ռեժիմ՝ երկպրուտակավոր կառչման տիպ, պտտվում են նույն ուղղությամբ

9. Գլանի (barrel) նյութը՝ գլանը պատրաստված է բիմետալ C-տիպի լեգիրված պաստառով (bushing), իսկ լեգիրված շերտը α 101 է. $L = 290$ մմ / սեգմենտ, ընդհանուր առմամբ՝ ինը սեգմենտ

10. Յուղի պոմպի շարժիչի հզորություն՝ 0.75 կՎտ

11. Գլանի և հիմնական շրջանառու ջրատար խողովակի միջև կապը պատրաստված է պղնձե խողովակից

12. Շրջանառության տուփը պատրաստված է չժանգոտվող պողպատից

13. Օգտագործվում է թիթեղավոր կոնդենսատոր (plate condenser)

SJ 180 միապրուտակավոր (single screw)

1. Հիմնական շարժիչ՝ փոփոխական հոսանքի (AC) շարժիչ, հզորություն՝ 90 կՎտ, հաճախականության փոխակերպիչով
2. Պրուտակի տրամագիծ՝ 180 մմ, L/D՝ 9:1, նյութը՝ 38CrMoAlA ազոտացված մշակմամբ, ազոտացումը՝ hv950-1000, խորությունը՝ 0.6-0.75 մմ, փխրունությունը՝ ոչ ավել, քան II դասի, պրուտակի մակերևույթը պատված է կարծր քրոմով: Պրուտակի միջուկը միացված է սառեցնող ջրի կառուցվածքին
3. Գլանի նյութը 38CrMoAlA է՝ ազոտացված մշակմամբ, ազոտացումը՝ hv950-1050, խորությունը՝ 0.6-0.75 մմ, փխրունությունը՝ ոչ ավել, քան II դասի
4. Պրուտակի գլանը սառեցվում է ջրով
5. (Բնագրում 5-րդ կետը բացակայում է)

6. Պարուրակավոր գլանը հագեցած է չժանգոտվող պողպատից պատրաստված պաշտպանիչ ծածկով
7. Տաքացման սեգմենտ՝ բարձրորակ ձուլածո ալյումինե տաքացուցիչ, հիդրավլիկ թիթեղով ավտոմատ գտիչ (էկրան)
8. Ցանցի փոխարինիչի դիրքը (Screen changer position)՝ Տեղակայված է գլանի (barrel) արտանետման ծայրի և հաստոցի գլխիկի միջև: Այն սկավառակավոր ֆիլտրով ավտոմատ ցանցափոխիչ է, հոսքի շրջանաձև հատվածով, հագեցած է երկու ձուլածո պղնձե տաքացուցիչներով՝ 7.4 կՎտ հզորությամբ: Ունի երկու աշխատանքային դիրք, ներառյալ երկու ծակոտկեն թիթեղներ՝ 271 - ֆ 5մմ : Ցանցի փոխարինիչն ունի ջրային սառեցում
9. Հիդրավլիկ գլանի, հիդրավլիկ կայանի և մնացած համակարգերի համար պետք է օգտագործվի A-N46 մաշվածության դիմացկուն հիդրավլիկ յուղ

2.5 Ջրային օղակով կտրման օժանդակ համակարգ (Water ring cutting auxiliary) - Մեկ լրակազմ

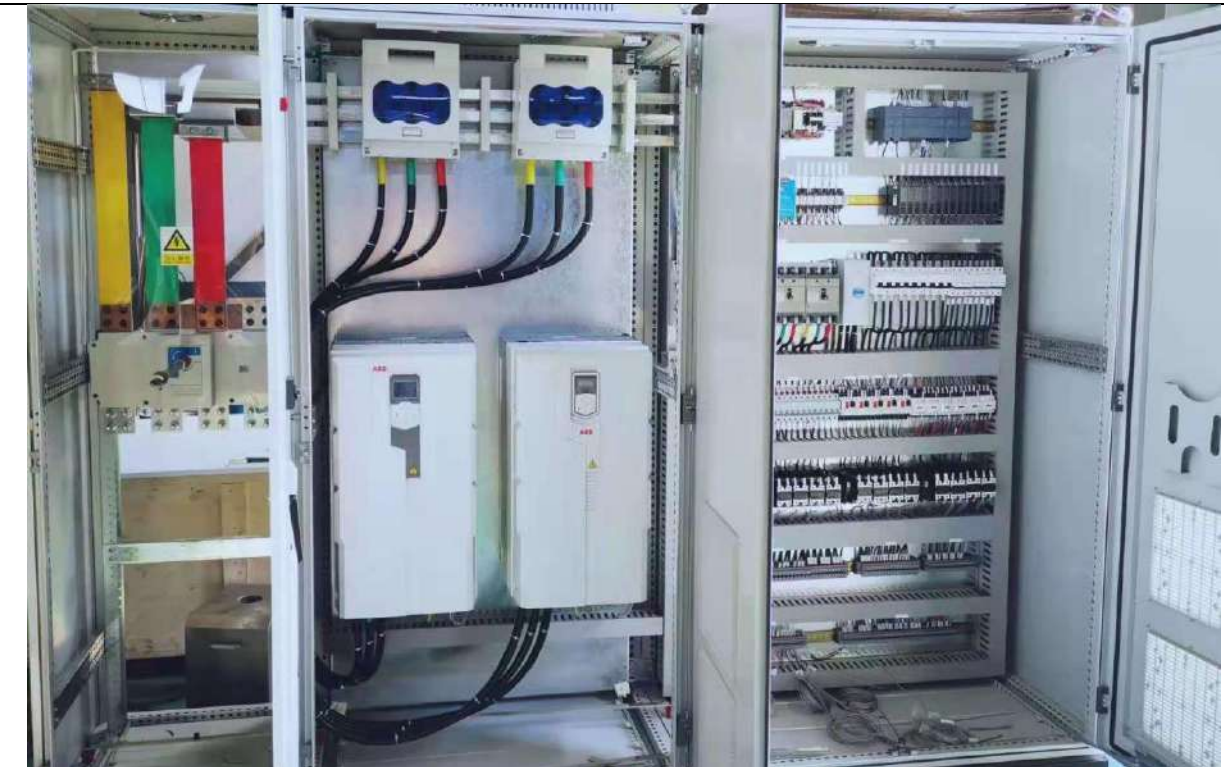


- 1) Տաք կտրման գրանուլատոր (Hot cutting granulator)՝ 3 կՎտ, մեկ լրակազմ: Ճանկավոր տիպի տաք կտրող դանակի կառուցվածք, դանակի անկյունը հեշտությամբ կարգավորվող է և աշխատում է սահուն: Արագության կարգավորման սարքը "Dongyuan" ապրանքանիշի հաճախականության փոփոխական կարգավորիչ է
- 2) Տաք հատիկների պաշտպանիչ ծածկ (Hot grain Hood)՝ Չժանգոտվող պողպատից, հորիզոնական, 1 հատ:
- 3) Մեկ ջրի պոմպ՝ 2.2 կՎտ հզորությամբ
- 4) Ուղղորդող խողովակ/ուղի (Diversion channel)՝ Չժանգոտվող պողպատից, 1 հատ:
- 5) Ջրազրկող թրթռացող ցանց (Dewatering vibrating screen)՝ Մեկ լրակազմ, պատրաստված բարձրորակ չժանգոտվող պողպատից : Շարժիչի հզորությունը՝ 0.2 կՎտ, մեկ ջրի բաք, ցիկլոնային չորացում : Չորացված պատրաստի նյութը ուղարկվում է պատրաստի արտադրանքի բունկեր 4 կՎտ հզորությամբ բարձր ճնշման օղակափախի միջոցով :
- 6) Ցիկլոնային չորացման համակարգ (Cyclone drying)՝ Մեկ լրակազմ :
- 7) Պատրաստի արտադրանքի սիլոս/բունկեր (Finished product Silo)՝ Մեկ հատ, պատրաստված բարձրորակ չժանգոտվող պողպատից:

2.6 Փոխկապակցված կառավարման համակարգ (Interlock control system) - Մեկ լրակազմ

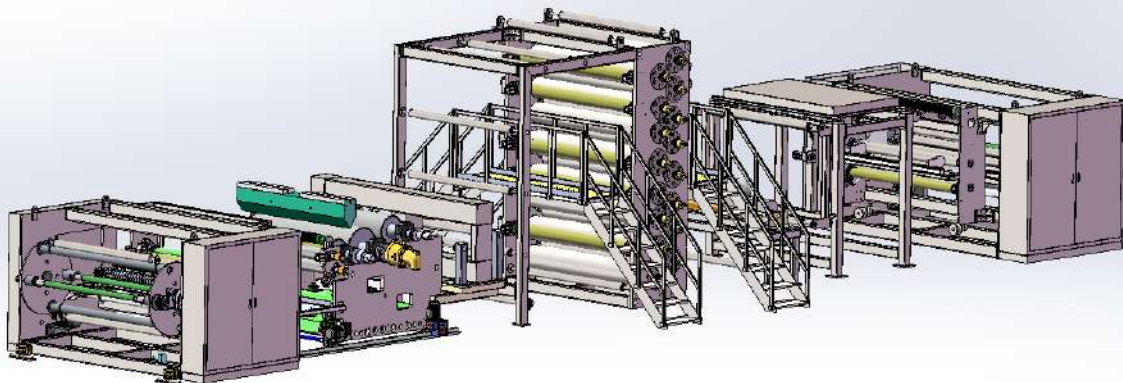
- 1) Ջերմաստիճանի կառավարման համակարգն օգտագործում է OMRON խելացի սարքեր, երկակի անցուղիներ, PID կոնտրոլերի պարամետրերի ավտոմատ լրացուցիչ կարգավորում (auto tuning), տաքացուցիչի ավտոմատ անջատիչի ինդիկատորի ֆունկցիա և այլն : Սահմանում է միապրոտակավոր էքստրուդերի ձուլման գլխիկի հալման ճնշումը և ջերմաստիճանը
 - 2) Սահմանում է շարժիչի գերբեռնվածության հոսանքի պարամետրը և կապված է էլեկտրական պահարանի հետ. այն իրականացնում է փոխկապակցված անջատման պաշտպանություն
 - 3) Գլխավոր շարժիչի կառավարման համակարգը և սնուցող շարժիչի կառավարման համակարգն իրականացնում են փոխկապակցված պաշտպանություն:
- Սնուցող հաստոցի խափանման դեպքում գլխավոր էքստրուդերը անջատվում է ուշացումով, իսկ գլխավոր էքստրուդերի խափանման դեպքում սնուցող հաստոցը անմիջապես անջատվում է
- 4) Այն ցույց է տալիս միապրոտակավոր էքստրուդերի ձուլման գլխիկի ճնշումն ու ջերմաստիճանը: Հալման ճնշումը և գլխավոր էքստրուդերը աշխատում են փոխկապակցված. ունի գերճնշումից պաշտպանվելու սարք:

2.7 Էլեկտրական պահարանի համակարգ (Electrical Cabinet System) — Մեկ լրակազմ



- 1) 50Հց, 380Վ, 3 ֆազ (3P)
- 2) Փոփոխական հոսանքի կոնտակտոր (AC contactor)՝ SIEMENS ապրանքանիշի
- 3) Գլխավոր շարժիչի օդային անջատիչ (Main motor air switch)՝ LG ապրանքանիշի
- 4) Միջանկյալ ռելե (Intermediate relay)՝ OMRON ապրանքանիշի
- 5) Ջերմաստիճանի կառավարիչ (Temperature controller)՝ OMRON ապրանքանիշի
- 6) Այլ ցածր լարման էլեկտրական մասեր, կոճակներ և անջատիչներ՝ Բոլորն օգտագործում են ֆրանսիական Schneider ապրանքանիշը

3. DL-LY1400 Քարե թղթի ձուլման արտադրական գիծ (Stone Paper Casting line)



Ցուցանիշներ (Items)	Բովանդակություն / Պարամետրեր (content)
Արտադրանքի բնութագիր	Հաստությունը՝ 80 մկմ - 500 մկմ, լայնությունը՝ 1500 մմ
Արտադրողականություն (Capacity)	800 - 1000 կգ/ժ
Աշխատանքային միջավայրի պահանջներ (Operating environment)	Ջերմաստիճան՝ 5°C-ից 35°C, խոնավություն՝ 30%-ից 80%, բարձրություն ծովի մակարդակից՝ 1000 մետրից պակաս
Աղմուկի մակարդակ (The noise level)	Գլխավոր շարժիչից 3 մետր հեռավորության վրա 85 դեցիբելից ցածր, որոշ օդափոխիչներ կարող են գերազանցել 85 դեցիբելը

Քարե թղթի ձուլման հոսքագիծ



3.1 Հումքի չորացման բաք (Raw material drying tank) - Մեկ լրակազմ

- 1) Չափարի տարողություն (hopper capacity)՝ 800L
- 2) Տաքացման հզորություն (heating power)՝ 36 կՎտ
- 3) Խառնիչ շարժիչ (պարուրակաձև/helical type)՝ 2.2 կՎտ,
- 4) Իրանի նյութը (body material)՝ Չժանգոտվող պողպատե թիթեղ
- 5) Միջանկյալ ասբեստե մեկուսացում (Intermediate asbestos insulation)՝ Հաստությունը՝ 80 մմ
- 6) Իրանի արտաքին նյութը՝ Նախշավոր ալյումինե թիթեղ
- 7) Բաքի մեջտեղի մասը՝ Բարձր ջերմաստիճանի դիմացկուն ապակյա դիտապատուհան



3.2 Երեք ֆազ վակուումային բեռնավորման համակարգ (Three phases vacuum loading system) - Մեկ լրակազմ

- 1) Շարժիչի հզորություն (Motor power)՝ 7.5 կՎտ
- 2) Վակուումի մակարդակ (Vacuum level)՝ 630 մբար
- 3) Օդի ծավալ (Wind volume)՝ 420 մ³/ժ
- 4) Վակուումային առաջատար խողովակի տրամագիծ (Diameter of vacuum leading pipe)՝ 63 մմ
- 5) Մուտքային սնուցման անցքի տրամագիծ (Diameter of inlet feeding port)՝ 63 մմ
- 6) Օդափոխիչի և ֆիլտրի սարքավորման միացման կնճիթ/փլանեց՝ Պնևմատիկ շրջանցիկ փական (Pneumatic bypass valve)



3.3 Մեկուսիչ անցումային ձափար (Insulation transition hopper) — Մեկ լրակազմ

- 1) Ծավալ (Volume)՝ 80L
- 2) Նյութ (Material)՝ Չժանգոտվող պողպատե (SS) թիթեղ
- 3) Ալյումինի սիլիկատային ջերմապահպանիչ նյութերի շերտ՝ 40 մմ



3.4 ABA Համատեղ էքստրուդեր (ABA Co-extruder) SJφ150 + SJφ90



Գլխավոր էքստրուդերներն օգտագործում են քարե թղթի նյութի համար նախատեսված հատուկ պրուտակի (screw) դիզայն : Այն կիրառում է մեր ընկերության հատուկ դիզայնը, որն օգտագործվում է երկառանցք ձգման (biaxially oriented stretching) հաստոցներում : PP-ի կամ PE-ի համար այն ունի ցածր ջերմատվության, օդի արտանետման լավ արդյունավետության, լավ պլաստիկացման, բարձր թափանցիկության և գերազանց արտադրանքի բնութագրեր :

SJ φ150 Միապրուտակավոր էքստրուդեր (Single screw extruder)

- 1) Պրուտակի տրամագիծ (Screw diameter)՝ φ150 մմ
- 2) L/D (Երկարության հարաբերությունը տրամագծին)՝ 32:1
- 3) Էքստրուզիայի առավելագույն քանակ (Maximum extrusion quantity)՝ 600 - 750 կգ/ժ
- 4) Նյութ (Material)՝ 38GrmoAlA՝ ազոտացված (nitriding), կարծրությունը HV-ով 850-ից ավելի է
- 5) Տաքացման հզորություն (Heating power)՝ 42 կՎտ :
- 6) Ռեդուկտոր (Reducer)՝ Լեզիրված պողպատից պատրաստված կարծրացված ատամնանիվ՝ բազմակի ջերմային մշակումից հետո : Ատամի մակերեսը հատուկ հղկված է՝ սահուն աշխատանք, ցածր աղմուկ և շրջանառու սառեցման սարք ապահովելու համար, նյութը՝ QT200 (25.5.27 St... p. 8):
- 7) Փոխանցման հարաբերակցություն (gear ratio)՝ 16:1
- 8) Շարժիչի և ռեդուկտորի միացում՝ Փոկանիվով (Belt pulley)
- 9) Գլխավոր շարժիչ (Main motor)՝ Siemens beide
- 10) Գլխավոր անվանական հզորություն՝ 132 կՎտ, Անվանական արագություն՝ 1480 պտ/րոպե, Անվանական լարում՝ 380Վ, Անվանական հաճախականություն՝ 50Հց, Անվանական հոսանք՝ 201Ա
- 11) Գլխավոր փոխակերպիչ/ինվերտոր (Main converter)՝ Ամերիկյան ABB
- 12) Ճնշման սարք (Pressure apparatus)՝ Իտալական Gefran ճնշման սենսոր, չափման միջակայքը՝ 0-35ՄՊա, Ելքային ազդանշան՝
- 13) Ճնշաչափ (Pressure gauge)՝ RKC մոնիտոր

	• 14) Պտտման արագություն (Rotation rate)՝ ≥ 75 պտ/րոպե • 15) Ջերմաստիճանի կառավարման համակարգ՝ YUDIAN ջերմաստիճանի կառավարման մոդուլներ SJ90 Միապրուտակավոր էքստրուդեր (Single screw extruder) • 1) Պրուտակի տրամագիծ՝ $\phi 90$ մմ • 2) L/D՝ 32:1 • 3) Էքստրուդիայի առավելագույն քանակ՝ 200 - 250 կգ/ժ • 4) Նյութ՝ 38GrmoAlA՝ ազոտացված, կարծրությունը HV-ով 850-ից ավելի է • 5) Տաքացման հզորություն՝ 30 կՎտ • 6) Ռեդուկտոր՝ Լեգիրված պողպատից պատրաստված կարծրացված ատամնանիվ՝ բազմակի ջերմային մշակումից հետո : Ատամի մակերեսը հատուկ հղկված է՝ սահուն աշխատանք, ցածր աղմուկ և շրջանառու սառեցման սարք ապահովելու համար, նյութը՝ QT200 • 7) Փոխանցման հարաբերակցություն՝ 16:1 • 8) Շարժիչի և ռեդուկտորի միացում՝ Ուղիղ միացում (Direct connection) • 9) Գլխավոր շարժիչ՝ Siemens beide • 10) Գլխավոր անվանական հզորություն՝ 55 կՎտ, Անվանական արագություն՝ 1480 պտ/րոպե, Անվանական լարում՝ 380Վ, Անվանական հաճախականություն՝ 50Հց, Անվանական հոսանք՝ • 11) Գլխավոր փոխակերպիչ/ինվերտոր՝ Ամերիկյան ABB • 12) Ճնշման սարք՝ Իտալական Gefran ճնշման սենսոր, չափման միջակայքը՝ 0-35ՄՊա, Ելքային ազդանշան՝ 2.5մվ/վ • 13) Ճնշաչափ՝ RKC մոնիտոր • 14) Պտտման արագություն՝ ≥ 75 պտ/րոպե • 15) Ջերմաստիճանի կառավարման համակարգ՝ YUDIAN ջերմաստիճանի կառավարման մոդուլներ
3.5	Երկալիք ֆիլտր (Double channel filter) — Երկու լրակազմ: Երկկայան ֆիլտր (Double station filter)
	Երկկայան ֆիլտր (Double station filter) • 1) Հիդրավիկ կայան (Hydraulic station)՝ Առավելագույն ճնշումը՝ 16ՄՊա • 2) Ցանցի փոխարինիչի կառուցվածք (Screen changer structure)՝ Երկկայան սյունակավոր տիպ (Double station column type) • 3) Տաքացման գոտիներ (Heating zones)՝ Երկու գոտի • 4) Տաքացման հզորություն (Heating power)՝ 8.5 կՎտ • 5) Յուղի պոմպի հզորություն (Oil pump power)՝ 1.5 կՎտ • 6) Գլանի ընթացք (Cylinder stroke)՝ 200 մմ • 7) Ճնշման հսկողություն մինչև ցանցը (Pre-net pressure detection)՝ Haolide (Միջուան) • 8) Ճնշման հսկողություն ցանցից հետո (Post-net pressure detection)՝ Haolide (Միջուան)
3.6	Հալույթի չափաբաշխիչ պոմպ (Melt metering pump) — Երկու լրակազմ
	• 1) Շարժիչի հզորություն (Motor power)՝ 7.5 կՎտ • 2) Շարժարերի հաճախականության փոխակերպում՝ Բարձր արդյունավետության վեկտորային կառավարում 7.5 կՎտ

3.7 2000մմ Քարե թղթի թաղանթի հատուկ կաղապարի լրակազմ (Special mold set) - Մեկ լրակազմ



1. **Կաղապարի օգտակար լայնություն (Mold effective width)**՝ 1600 - 2000 մմ
2. Լայնության կարգավորման միջակայք՝ 1600-2000 մմ
3. Լայնության կարգավորման եղանակ՝ զոգավոր տիպ
4. Հոսքագծի ձև՝ կախիչի հատուկ հոսքի անցուղի
5. Շուրթի կառուցվածք՝ ճկուն շուրթ
6. Շուրթի հաստության կարգավորման միջակայք՝ 0.3 մմ-1.0 մմ
7. Արտադրանքի հաստության կարգավորման միջակայք՝ 0.05 մմ-0.3 մմ
8. Կաղապարի նյութ՝ թրծված և կոփված պողպատ
9. Շուրթերի քանակ՝ մեկ հավաքածու
10. Կիրառելի նյութեր՝ քարե թղթի մաստերբատչ
11. Սնուցման եղանակ՝ կաղապարի կենտրոնական կլոր սնուցում
12. Պատվածքի մակարդակ՝ կաղապարի հոսքի մակերեսի հայելային հարդարում կարծր շերտով
13. Պատվածքի հաստություն՝ 0.065-0.5 մմ
14. Պատվածքի կարծրություն՝ 60-63RHc
15. Արտաքին մակերեսի պատվածքի հաստություն՝ 0.01-0.02 մմ
16. Կաղապարի հոսքի մակերեսի փայլեցման ճշգրտություն՝ 0.015-0.05 մկմ
17. Կաղապարի ձևի փայլեցման ճշգրտություն՝ 0.06-0.08 մկմ
18. Ճկուն շուրթի կարգավորման հեղուկ՝ M10
19. Հեղուկի դաս՝ 12.9

3.8 Երկայնակի ձգման սարքավորումներ

Այն ունի կաղապարման բարձր հովացման հզորություն և ջերմաստիճանի գերազանց համաչափություն:
Թաղանթն ունի գլանի ավելի փոքր անհամաչափություն և կարող է ապահովել միատեսակ հաստություն:
Քանի որ գլանի մակերեսը կաղապարված է և ճշգրիտ մշակված, հնարավոր է իրականացնել բարձր արագությամբ և կայուն աշխատանք:

1. Հիմնական գլան՝ 5 հատ, ներառյալ՝
 - 560x1800 մմ՝ 1 հատ
 - 400x1800 մմ՝ 1 հատ
 - 360x1800 մմ՝ 1 հատ
 - 160x1800 մմ՝ 2 հատ
2. Ձգող գլան՝ 16 հատ, ներառյալ՝
 - 320x1800 մմ՝ 8 հատ (դրանցից 3-ն օգտագործվում են հովացման համար)
 - 268x1800 մմ՝ 8 հատ
3. Ռետինե գլան՝ 2 հատ, 150x1800 մմ
4. Սեղմման ռեժիմ՝ ճնշման պահպանման գլան
5. Պտտվող առանցքակալ՝ NSK, Ճապոնիա
6. Հենակմախք՝ ամբողջական պինդ պատի վահանակ
7. Բարձրացնող մեխանիզմ՝ Նանջինգ Ռուսլե փոխանցումատուփ, 3ԿՎՏ, 380Վ, 1 հավաքածու
8. Հիմնական գլանի շարժիչ՝ 5.5ԿՎՏ, 380Վ, 1 հավաքածու
9. Հիմնական գլանի ռեդուկտորի փոխանցման գործակից՝ 30:1
10. Շարժիչի աղմուկ՝ ձայնային ճնշման մակարդակ դԲ
11. Հիմնական գլանի առավելագույն մեխանիկական զծային արագություն՝ 50 պտ/րոպե
12. Հիմնական գլանի ձևափոխիչ՝ ABB

Թաղանթի և կպցման տեխնոլոգիա. Մենք կարող ենք օգտագործել սոսնձման օժանդակ սարքը, որը կարող է հասնել խեժի և կաղապարման ջերմաստիճանին՝ բարձրորակ մակերեսային պատվածք և կոմպոզիտային արտադրանք ձևավորելու համար:



3.9 Հաստության հայտնաբերման համակարգ՝ Մեկ հավաքածու

1. Օ-աձև սկանավորման շրջանակ, կաղապարի գլխամասի լայնությունը՝ 1800 մմ:
2. Օ-աձևն ունի ավելի հզոր կառուցվածք, ծոման և ոլորման հանդեպ ավելի լավ դիմադրություն:
3. Չոնդը հենվում է սկանավորման շրջանակի կողային մասից՝ շարժվող մասերի հնարավոր մաշվածությունից կամ թաղանթի վրա քսայուղի թափվելուց խուսափելու համար:



4. Էլեկտրական համակարգ: Մոդել՝ SSA3: 5. Բարձր ճշգրտության թափանցող ռենտգենյան զոնդ: Մոդել՝ XTILEHA: 6. Հարմար է բոլոր տեսակի նյութերի հաստության հայտնաբերման համար, հաստության միջակայքը՝ 0.01 – 2.0 մմ, քաշի միջակայքը՝ 10-2000 գ/մ²: 7. Չափման ճշգրտություն՝ $\pm 0.1\%$: 8. Դաշտային աշխատանքի անջատիչների վահանակ	
---	--

3.10 FQS երկկողմանի մշակման կորոնային սարք՝ Մեկ հավաքածու

Արդյունավետ մշակման լայնությունը 1800 մմ է:

Հիմնական բլոկը և կորոնայի շրջանակը կարող են համակցվել որոշակի միջակայքում՝ միակողմանի և երկկողմանի կորոնային մշակում իրականացնելու համար:

Կորոնային մեքենայի առավելությունները.

1. Այն կարող է ազատորեն տեղադրվել, թաղանթը հեշտությամբ է անցնում միջով:
2. Մեքենայի անջատում:
3. Կանգառ և ինքնարգելափակում:
4. Պնևմատիկ անջատիչ:
5. Օգոնի արտանետում:
6. Արդյունավետ լայնություն՝ 1800 մմ



3.11 Քարշային համակարգ՝ Մեկ հավաքածու



Այս կառուցվածքն օգտագործում է Ինվերտ սերվո կառավարման համակարգ՝ ապահովելու համար, որ թաղանթի փաստացի արտադրության գործընթացում թաղանթի առաձգականության ու տատանումների դեպքում քարշակն ավտոմատ կերպով հետևի ձգվածությանը՝ այն մշտապես անփոփոխ պահելու համար:

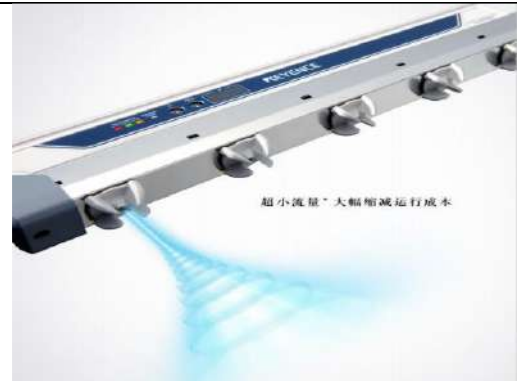
1. Ձգող զլան՝ 280*1800 մմ
2. Գլանի մակերես՝ հարթ մակերեսի մշակում
3. Ռետինե զլանի տրամագիծ՝ 250*1800 մմ
4. Ռետինե զլանի բացում և փակում՝ զլանի հաղորդակով

5. Գլանի ներքին տրամագիծ՝ 225
6. 380Վ համակարգի մուտքային լարում
7. Հաղորդակի հզորություն՝ 4ԿՎՏ
8. Ռեդուկտոր՝ 20:1
9. Հաղորդակի ապրանքանիշ՝ Invert Servo Control System

3.12 Ստատիկ էլեկտրականության վերացման սարք՝ Մեկ հավաքածու

Այս կառուցվածքն օգտագործում է ստատիկ էլեկտրականության ակտիվ վերացման մեթոդ, որի մասերը ձեռք են բերվում պատրաստի վիճակում:

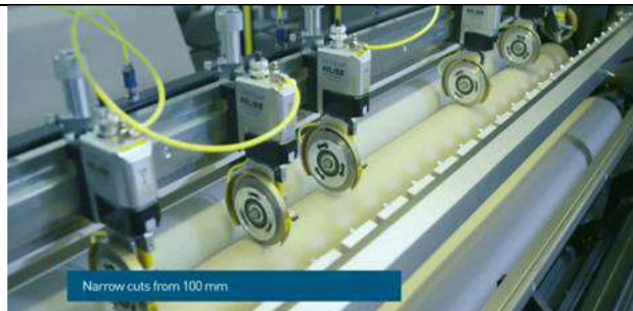
1. Արտաքին օդային խողովակ՝ 6*4500 մմ
2. Աշխատանքային ճնշում՝ 0.2-0.7ՄՊա
3. Սնուցման աղբյուր՝ SK-C60
4. Հոսանքի սպառում՝ < 4.5մԱ
5. Իոնային հավասարակշռություն՝ +/-10 վոլտ
6. Աշխատանքային հեռավորություն՝ 30 մմ-150 մմ



3.13 Սկավառակային պնևմատիկ կտրող դանակների հավաքածու՝ Մեկ հավաքածու

Այս կառուցվածքը կտրելու համար օգտագործում է շրջանաձև դանակ:

1. Աշխատանքային ճնշում՝ 0.2-0.7ՄՊա
2. Չափս՝ 76.2/72.2
3. Նյութ՝ SUJ-2, SKD-11, HSS կամ ավելի լավը
4. Ապրանքանիշ՝ ShanghaiJinggong
5. Քանակ՝ 2



3.14 Ավտոմատ փաթեթման համակարգ՝ Մեկ հավաքածու



Կառուցվածքն օգտագործում է կենտրոնական փաթեթման մեթոդը, ավտոմատ կերպով հետ է փաթեթում և հագեցած է բեռնաթափման լիսեռի սարքերի հավաքածուով:

1. Կոճ 3" Փշովի լիսեռ
2. Ասինխրոն շարժիչ՝ 2 հավաքածու
3. Շարժիչի հզորություն՝ 3ԿՎՏ-6P
4. Կառավարման մեթոդ՝ կոնվերտոր
5. Շարժիչի ապրանքանիշ՝ Wannan Motor
6. Առավելագույն տրամագիծ՝ 1200 մմ (բեռնվածությունը՝ 2000ԿԳ + 10%)
7. Առավելագույն լայնություն՝ 1800 մմ
8. Շրջադարձային փոխանցումատուփի շարժիչ՝ 3ԿՎՏ
9. Գլան՝ AIRTAC

3.15 Փաթույթի բեռնաթափման սարք՝ Մեկ հավաքածու

1. Բազուկի երկարություն՝ 4000 մմ
2. Մանևրելու ընթացք՝ 5000 մմ
3. Ֆիքսման եղանակ՝ մեխանիկական վերին սեղմում
4. Երկայնակի արդյունավետ լայնություն՝ 5000 մմ
5. Բեռնաթափման լիսեռի սալակ՝ 1400 մմ * 800 մմ * 580 մմ
6. Բեռնաթափման լիսեռի անկյուն՝ 30°

3.16 SIEMENS Կենտրոնական կառավարման համակարգ՝ Մեկ հավաքածու



Այս կառավարման համակարգն օգտագործում է ներմուծված էլեկտրական բաղադրիչներ: Կենտրոնական կառավարման բոկը և մարդ-մեքենա ինտերֆեյսը SIEMENS ապրանքանիշի են: Ջերմաստիճանի կառավարման բոկն օգտագործում է CPU մոդուլ: Էքստրուդերը հագեցած է Siemens Beide կարգավորիչով: Գծային արագությունը կարող է կարգավորվել 0-ից մինչև 50 մ/րոպե միջակայքում: Պարամետրերի սահմանումը կատարվում է սենսորային էկրանի միջոցով:

4. CM1400 Քարե թղթի թերթերի կտրման մեքենա



Այս մեքենան հարմար է քարե թղթից պատրաստված մեծ փաթեթավորման նյութերի ֆիքսված երկարությամբ կտրելու համար: Այն միավորում է լույսը, էլեկտրականությունը և գազը՝ պարզ շահագործմամբ, կտրման բարձր ճշգրտությամբ և ցածր աղմուկով:

1. Լայնություն՝ 1400 մմ
2. Կտրման հաստություն՝ 60-500 գ
3. Կտրման երկարություն՝ 0-1200 մմ
4. Կտրման արագություն՝ 160 անգամ/րոպե
5. Կտրման ճշգրտություն՝ ± 0.2 մմ
6. Ընդհանուր հզորություն՝ 13.5 կվտ

Կոնֆիգուրացիա՝

1. Փաթեթվածքի արձակման սարքն ունի հիդրավլիկ ավտոմատ սնուցում:
2. Արձակման ձգվածությունը կառավարվում է մագնիսական փոշով:
3. Հիմնական սարքն ունի փոփոխական հաճախականության արագության կարգավորում:
4. Քարշակն ունի փոփոխական հաճախականության արագության կարգավորում:
5. Սնուցումն ունի փոփոխական հաճախականության արագության կարգավորում:
6. Կտրումն օգտագործում է ուղղահայաց մկրատային տիպի մեխանիզմ:

7. Վերին և ստորին կտրման համար օգտագործվում է գծային ուղղորդող ռելս:
8. Շրջանաձև դանակով կտրող սարք:
9. Կառավարումը՝ PLC համակարգով:

Բաղադրամաս	Տեխնիկական պարամետրեր	Քանակ	Ապրանքանիշ
Պողպատե հենակմախք	Պատի վահանակի զուտ հաստությունը՝ 16 մմ	1 հավաքածու	Shanghai baogang A3 steel
Փչովի լիսեռ	3 դյույմ	1 հատ	Shanghai qingbang
Ռետինե սեղմող զլան	85*150 մմ	4 հատ	Օգտագործվում է հատուկ ռետին, կարծրությունը հասնում է 70-ի
Կարծր ալյումինե ուղղորդող զլան	75*1650 մմ	1 հավաքածու	
Սերվո շարժիչ	4.4 կվտ	1 հավաքածու	Inovance
Քարշակի փոփոխական հաճախականության արագության կարգավորմամբ շարժիչ	3 կվտ	1 հատ	Shanghai kuayue
Բեռնաթափման փոփոխական հաճախականության արագության կարգավորմամբ շարժիչ	1.5 կվտ	1 հատ	Shanghai kuayue
Ինվերտոր	3 կվտ	1 հավաքածու	Inovance
Ինվերտոր	1.5 կվտ	1 հավաքածու	Inovance
Սենսորային Էկրան	TPC1061Ti	1 հավաքածու	Inovance
Ավտոմատ բարձրացնող հարթակ		1 հավաքածու	

Ուղղման շարժիչ		1 հավաքածու	Enris
Ֆոտոէլեկտրական սենսոր		1 հավաքածու	Enris
PLC կոնտրոլեր		1 հավաքածու	Inovance
Արձակման մագնիսական փոշով արգելակ	20 կգ	1 հավաքածու	Zhejiang
Առանցքակալ		1 հավաքածու	HRB
Մոտեցման անջատիչ		1 հատ	OMRON
Պնևմատիկ բաղադրիչներ		1 հավաքածու	Shanghai yishida
Ցածր լարման էլեկտրական սարքավորումներ		1 հավաքածու	Schneider
Կտրող սարք		7 հավաքածու	Shanghai shenlong
Օդափոխիչի շարժիչ	1.1 կվտ	1 հատ	
Փոխակրիչի շարժիչ	1.5 կվտ	1 հատ	
Փոխակրիչ		1 հավաքածու	

5. Քարե թղթի գլանափաթեթների կտրման մեքենա



- Կիրառելի նյութ՝ Քարե թուղթ
- Կտրման արդյունավետ լայնություն՝ 1600 մմ
- Կիրառելի նյութի հաստություն՝ 50-500գ
- Պատրաստի նյութի կտրման լայնություն՝ 40 մմ-ից բարձր
- Արձակվող գլանափաթեթի առավելագույն տրամագիծ՝ Φ 1500 մմ
- Արձակման հենակի կրող քաշը՝ 2000 կգ
- Փաթեթման առավելագույն տրամագիծ՝ Φ 1000 մմ
- Արագություն՝ 0-180 մ/րոպե
- Արձակման ձգվածության միջակայք՝ 10-400%
- Արձակման ձգվածության կառավարում՝ Հաստատուն ձգվածություն
- Հետփաթեթման ձգվածության միջակայք՝ Կոնուսաձև ձգվածություն
- Ուղղման մեթոդ՝ Եզրին հետևող
- Ուղղման ճշգրտություն՝ ± 0.3 մմ
- Ուղղման ընթացք՝ ± 70 մմ
- Փաթեթման եղանակ՝ Շփումային փաթեթում
- Թղթի բեռնման եղանակ՝ Առանց լիսեռի փաթեթում, հիդրավլիկ բարձրացում
- Բեռնաթափման եղանակ՝ Գլանով բեռնաթափում դեպի գետին
- Արձակման թղթե միջուկ՝ 3 կամ 6 դյույմ
- Հետփաթեթման թղթե միջուկ՝ 3 դյույմ
- Չափման ճշգրտություն՝ $\pm 1/1000$ մ
- Օդի ճնշում՝ 8 ՄՊա
- Կառավարման համակարգ՝ PLC սենսորային էկրան
- Ընդհանուր հզորություն՝ 16 կվտ
- Գաբարիտային չափսեր (Երկարություն $\times$ Լայնություն $\times$ Բարձրություն) (մմ)՝ $5000 \times 2000 \times 1700$

Արձակող սարք (Unwinder)

- **Արձակման եղանակ**՝ Գլանափաթեթը բարձրացվում և իջեցվում է առանց լիսեռի (axleless) հիդրավլիկ ցիլինդրի միջոցով : Մարքավորված է ծանր աշխատանքային արձակման հենակով
- **Շեղման կարգավորման սարք**՝ Արձակման ալյումինե ուղղորդող գլանն ունի երկայնական շեղման կարգավորման մեխանիզմ : Մա ապահովում է նյութի առավելագույն զուգահեռ ընթացքը ուղղորդող գլանի նկատմամբ՝ երաշխավորելով փաթաթման բարձր ճշգրտությունն ու որակը :
- **Արձակման ձգվածության հայտնաբերում**՝ Հոլի սենսորը (Hall switch) աշխատում է պնևմատիկ արգելակի հետ համատեղ՝ արձակման ձգվածությունն ապահովելու համար: Արձակման տրամագիծը որոշվում է Հոլի սենսորով, հաշվարկվում է ելքային մոմենտը, և ձգվածությունն ավտոմատ կերպով կարգավորվում է PLC-ի միջոցով :
- **Արձակման կառավարում**՝ Մեքենայի կառավարման համակարգն ունի գործարկման, կանգառի, արագության կարգավորման, արձակվող նյութի ավելցուկի ազդանշանի և ձգվածության կարգավորման գործառնություններ: Դրանք համակցված և սինխրոնացված են հետփաթաթման դիրքի հետ: Համակարգն ունի նաև հիմնական մեքենայի արագության և արձակման ձգվածության էկրանային ցուցադրում
- **Մետրերի հաշվարկ**՝ Աշխատանքային երկարության որոշման համար օգտագործվում է էնկոդեր (encoder), որն ապահովում է բարձր ճշգրտություն և լուծաչափություն (p. 4): Հաշվի առնելով արտադրական գործընթացի պահանջները՝ ծրագիրն ունի կուտակային մետրերի հաշվարկի և նշված երկարությանը հասնելիս ավտոմատ կանգառի գործառնություններ:
- **Անցումային ուղղորդող գլան**՝ Անցումային շարժաբեր ալյումինե գլանի մակերեսն ունի աղամանդաձև խաչվող զծեր, ինչը նյութը դարձնում է ավելի հարթ և կայուն բարձր արագությամբ աշխատանքի ժամանակ:

Փաթաթող մեքենա (Winder machine)

- **Փաթաթման ռեժիմ**՝ 3 դյույմանոց փշովի (պնևմատիկ) լիսեռ, որն իրականացնում է ձգվածության ավտոմատ կառավարում :
- **Փաթաթման ձգվածություն**՝ Փաթաթման ձգվածության կառավարումն իրականացվում է սինխրոն սերվո շարժիչի, ձգվածության ավտոմատ կոնուսաձև կարգավորման (taper tension control) և սինխրոն ժապավենային փոխանցման միջոցով :
- **Հետադարձ սեղմող գլան (Back pressure roll)**՝ Փաթաթման հավող սեղմակի գլանը կառավարվում է օդային ցիլինդրով, իսկ դրա ճնշումը կարգավորվում է ճշգրիտ ճնշման փականի միջոցով: Հավող սեղմակի գլանն ունի պողպատե կառուցվածք, և օդի ճնշումը կարող է հարմարեցվել ըստ փաթաթման պահանջների:

Էլեկտրական և պնևմատիկ սարքեր

- **Շարժաբեր (Drive)**՝ Շարժաբեր մասը գործի է դրվում բարձր արդյունավետության ասինխրոն սերվո շարժիչով՝ համակցված համապատասխան փոփոխական հաճախականության կոնտրոլերի հետ, ինչն ապահովում է արագության բարձր ճշգրտություն :
- **Կառավարում**՝ Հիմնական մեքենան կառավարվում է PLC ծրագրով : Մարդ-մեքենա ինտերֆեյսը (HMI) սահմանում է աշխատանքային պարամետրերը և վերահսկում ընթացիկ վիճակը:
- **Ինտերֆեյս**՝ Կիրառվում է սենսորային էկրանով մարդ-մեքենա ինտերֆեյս:

Այլ կոնֆիգուրացիաներ

- Այս մեքենան օգտագործում է բարձր ամրության և ցածր ներքին լարվածության պողպատե պատի վահանակ՝ 60 մմ հաստությամբ : Վահանակն ունի գերազանց կայունություն երկրորդային լարվածության թուլացումից հետո:
- Մեքենայի բոլոր պտտվող մասերում օգտագործվում են ներմուծված ճապոնական առանցքակալներ :
- Մեխանիկական մասերը մշակված են հաստոցային կենտրոններում և թվային ծրագրային կառավարմամբ (CNC) հաստոցներով:

- Մեքենայի աշխատանքային գոտում տեղադրված են վթարային կանգառի կոճակ և վթարային լարային անջատիչ:

Պահեստամասեր՝

- Յուղաման՝ 1 հատ
- Բաց երկկողմանի դարձակ (մատչելի բանալի) 8-10 մոդել՝ 1 հատ
- Բաց երկկողմանի դարձակ 12-14 մոդել՝ 1 հատ
- Բաց երկկողմանի դարձակ 17-19 մոդել՝ 1 հատ
- Բաց երկկողմանի դարձակ 22-24 մոդել՝ 1 հատ
- Ներսի վեցանիստ բանալիների հավաքածու (Hex key) 1.5-10 մոդել՝ 1 հավաքածու
- Չրոյացման կարգավորման պտուտակ՝ 1 հավաքածու
- Խաչաձև պտուտակահան՝ 1 հավաքածու

6. 1400 Քարե թղթի պատման մեքենայի տեխնիկական պարամետրեր և կազմություն



Փչովի թաղանթի ստացման մեթոդով (blown film method), ձուլման մեթոդով (casting method) կամ օրացուցային զլանման մեթոդով (calendering method) արտադրված քարե թղթի հիմք-թուղթը պատվում է (ծածկույթով), և պատող հեղուկը նախապես պատրաստվում է ըստ բաղադրատոմսի: Այնուհետև պատման արտադրությունն իրականացվում է պատող մեքենայի (coater) վրա: Մարքը պատում է կատարում պտտվող հակադարձ մեթոդով (rotary reverse method), և թղթի մակերևույթի, պատող զլանի ու պատման հեղուկի մատակարարման զլանի միջև ձևավորվում է հակադարձ արագությունների տարբերություն՝ թղթի մակերևույթին պատվածքի

համաչափ և կայուն կաշտողականություն ապահովելու համար: Վառարանում չորանալուց հետո նույն գործողությունը կրկնվում է թղթի հակառակ կողմը պատելու համար, և ի վերջո իրականացվում է կոճի կայուն փաթաթումը՝ հաստատուն ձգվածությամբ՝ պատրաստի քարե թղթի գլանափաթեթ ստանալու համար: Այս սարքավորումով քարե թղթի հիմք-թուղթը պատվելուց հետո արտադրանքը կարող է օգտագործվել գրելու, տպագրության և գրքերի, ամսագրերի, նոթատետրերի, գովազդային բրոշյուրների, քարտեզների, պայուսակների, սովարաթղթի, արկղերի և այլնի պատրաստման համար:

Ամբողջ մեքենան հանդիսանում է հանգուցային կառուցվածքով հենակմախք, և մեքենայի երկարությունը կարող է ընտրվել ըստ արտադրական կարիքների: Փոփոխական հոսանքի (AC) հաճախականության անաստիճան արագության կարգավորում, արձակման պահեստավորում, առջևի քարշակում, պատում, կոմպոզիտային քարշակում, փաթաթման պահեստավորում և բազմակետ այլ սինխրոն կառավարում: Վառարանի մասը սեզմենտավորված անկախ հաստատուն ջերմաստիճանի չորացման համակարգ է, որը կարող է կիրառել տաքացման տարբեր եղանակներ, ինչպիսիք են էլեկտրական տաքացումը կամ ջերմատար յուղով տաքացումը. ջերմաստիճանը ավտոմատ կերպով կարգավորվում է յուրաքանչյուր ջերմային գոտում: Պատման ավտոմատ կառավարում, բարձրացման ավտոմատ արագություն, կտրվածքի (պատռվածքի) ավտոմատ հայտնաբերում, անսարքության ավտոմատ ազդանշան, պնևմատիկ բաղադրիչների ավտոմատ միացում/անջատում և այլն: Հետփաթաթման և արձակման գլանն օգտագործում է ավտոմատ շրջադարձային երկդիրքանի կառուցվածք՝ պահեստավորող սարքով, ինչը թույլ է տալիս իրականացնել գլանափաթեթի փոփոխում առանց մեքենայի կանգառի: Ամբողջ մեքենան ունի բլոկային հենակմախքային կառուցվածք, և մեքենայի երկարությունը կարող է ընտրվել՝ ըստ արտադրական պահանջների: Փոփոխական հոսանքի (AC) հաճախականության անաստիճան արագության կարգավորում, արձակվող նյութի կուտակում (պահեստավորում), առջևի քարշակում, պատում, կոմպոզիտային քարշակում, փաթաթվող նյութի կուտակում և բազմակետ այլ սինխրոն կառավարում: Վառարանի մասը սեզմենտավորված, անկախ, հաստատուն ջերմաստիճանի չորացման համակարգ է, որը կարող է կիրառել տաքացման տարբեր եղանակներ, ինչպիսիք են էլեկտրական տաքացումը կամ ջերմատար յուղով տաքացումը. ջերմաստիճանն ավտոմատ կերպով կարգավորվում է յուրաքանչյուր ջերմային գոտում: Պատման ավտոմատ կառավարում, արագության ավտոմատ բարձրացում, կտրվածքի (պատռվածքի) ավտոմատ հայտնաբերում, անսարքության ավտոմատ ազդանշան, պնևմատիկ բաղադրիչների ավտոմատ միացում/անջատում և այլն: Հետփաթաթման և արձակման գլանն օգտագործում է ավտոմատ շրջադարձային երկդիրքանի կառուցվածք՝ կուտակող (պահեստավորող) սարքով, ինչը թույլ է տալիս իրականացնել գլանափաթեթի փոփոխում առանց մեքենայի կանգառի:

Արձակող մեքենա (Unwinding machine)

-- Ներառյալ միացման հանգույցը (Splicing unit)՝ ինչպես վերին, այնպես էլ ստորին կողմերից կպցնելն իրականացնելու համար:

-- Օժտված է հենարանային տիպի LPC (գծային դիրքի կառավարման) համակարգով՝ նյութի հավասարությունն ապահովելու համար:

-- Անկախ երկթև պտտվող աշտարակակ (turret): Օժտված է վերին և ստորին դանակներով:

-- Աշտարակակը կարող է պտտվել 360° առաջ և հետ ուղղություններով:

-- Կրկնակի լիսեռներն իրականացնում են ակտիվ արձակում, որոնք գործի են դրվում առանձին շարժիչներով:

-- Անկախ շարժաբեր համակարգն օգտագործում է վեկտորային ինվերտորային կառավարման համակարգ:

-- Ժապավենը (նյութի վերը) ֆիքսվում է փշովի (պնևմատիկ) լիսեռով:

-- Կպցման դիրքի հայտնաբերումը կարող է ապահովել թաղանթի կարճ պոչ և հաջող միացում:

-- Նախատեսված է (պահուստավորված է) դիրք կորոնային մշակման սարքի համար:

-- Տեխնիկական բնութագիր՝ Աշտարակակի պտտման արագություն՝ 1 պտ/րոպե, Շարժաբեր շարժիչ՝ Հաճախականության շարժիչ, Ձգվածության սահմանման միջակայք՝ 3-60

կգ/ամբողջական հավաքածու, Ձգվածության ճշգրտություն՝ ± 0.3 կգ, Աշտարակակի շարժիչ՝ 1.5 կվտ Փոփոխական հոսանքի (AC), Ժապավենի փոխանակման նվազագույն տրամագիծ՝ $\varnothing 200$ մմ, Նոր ժապավենի փոփոխման տրամագիծ՝ $\geq \varnothing 300$ մմ:

- 1.1, Տեսակ՝ մեկ դիրքանի (single station)
- 1.2, Արձակման արդյունավետ լայնություն՝ 1300 մմ
- 1.3, Արձակման արդյունավետ տրամագիծ՝ $\Phi 800$ մմ
- 1.4, Գլանափաթեթի տեղադրում՝ 3 դյույմանոց փշովի լիսեռ՝ 2 հատ
- 1.5, Փաթաթման մեխանիզմ՝ եռաֆազ ասինխրոն շարժիչ՝ որդնակային ռեդուկտորով
- 1.6, Մագնիսական փոշով ձգվածությունը (10 կգ) կառավարելու համար ձգվածության մեխանիկական (ձեռքի) կոնտրոլերի կիրառում՝ 1 հավաքածու
- 1.7, Հենակմախք (Rack)՝ 18 մմ պողպատե թիթեղների միացմամբ
- 1.8, Շեղման ուղղման տեսակ՝ ամբողջական մեխանիկական (ձեռքի) ուղղում

Մնուցման հանգույց (Feed unit)

- Մնուցման հանգույցը բաղկացած է պողպատե գլանից և ռետինե գլանից: Այն ապահովում է ձգվածության պատշաճ կառավարում:
- Պողպատե գլանը հանդիսանում է ակտիվ գլան, որը գործի է դրվում անկախ փոփոխական հոսանքի (AC) ինվերտորային շարժիչով:
- Ռետինե գլանի մոտեցումն ու հեռացումն (throw on/off) իրականացվում է պնևմատիկ բաղադրիչների միջոցով:
- Ձգվածության հայտնաբերում, փակ կոնտուրով (closed-loop) զգայուն ձգվածության կառավարում:
- Ձգվածության անկախ կառավարման համակարգ՝ պատման կայունությունն ապահովելու համար:
- Ձգվածության կառավարումը սինխրոնացված է հիմնական մեքենայի հետ, ինչը հարմար է շահագործման համար:
- Տեխնիկական բնութագիր՝ Պողպատե գլան՝ $\Phi 200$ մմ, Ռետինե գլան՝ $\Phi 130$ մմ, Շորի (Shore) կարծրություն՝ 65-70°, Նիտրիլային ռետին, Շարժաբեր շարժիչ՝ Հաճախականության շարժիչ, Ձգվածության սահմանում՝ 3-60 կգ/Ամբողջական հավաքածու, Ձգվածության ճշգրտություն՝ ± 0.3 կգ, Տպավորիչ/սեղմող (impression) գլանի առավելագույն ճնշում՝ 500 կգ (0.5 ՄՊա օդի ճնշման դեպքում):

Պատման մատրից / գլխամաս (Coating die)

- Օգտագործվում է անիլոքսային (ցանցավոր) քանակական պատման մեթոդը, անիլոքսային գլանն ամբողջական (միակտոր) տեսակի է:
- Պատող ռետինե գլանն ամբողջական տեսակի է, ուղղահայաց սեղմմամբ. այն ունի արագ մոտեցման/հեռացման (press on/off) գործառնայթ, իսկ ճնշումը կարող է կարգավորվել:
- Ռակելային դանակը (Doctor blade) կառավարվում է երկու օդային ցիլինդրներով: Այն կարող է կարգավորվել երեք ուղղություններով (հետ/առաջ, վեր/վար և ձախ/աջ):
- Ռակելային դանակի տատանումը (օսցիլյացիան) գործի է դրվում շարժիչով, իսկ դրա հաճախականությունը համամասնական է անիլոքսային գլանի պատման արագությանը:
- Սոսնձի տաշտակը պատրաստված է չժանգոտվող պողպատից, դրա հատակին ավելացված է տաքացման շերտ՝ յուղային տաքացումը հեշտացնելու համար:
- Անիլոքսային գլանը գործի է դրվում անկախ շարժիչով և արագության ռեդուկտորային շարժիչով:
- Ժապավենի (նյութի) անցման կարգավորումն իրականացվում է միակողմանի կարգավորման մեթոդով:
- Կիրառվում է ճնշման սենսոր՝ ճնշումը հայտնաբերելու և ձգվածության կառավարմանն օգնելու համար:
- Հագեցած է 3 անիլոքսային գլաններով, պատման քանակները (հաստությունները)՝ 20 մկմ, 40 մկմ, 60 մկմ:
- Հագեցած է 1 հավաքածու կրկնակի թաղանթավոր պոմպով (double diaphragm pump) և 1 հատ չժանգոտվող պողպատից սոսնձի բաքով:
- Տեխնիկական բնութագիր՝ Անիլոքսի LPI-ն (տողերի խտությունը մեկ դյույմում)՝ ≤ 200 LPI (հաճախորդը հաստատում է մեկ բնութագիր այս միջակայքում), Անիլոքսային գլանի տրամագիծը՝ $\Phi 186$ մմ, Ռակելային դանակի տատանումը՝ ± 5 մմ, Շարժաբեր շարժիչը՝ 3 կվտ Փոփոխական հոսանքի (AC) + Էնկոդեր + Օդափոխիչ (FAN):

Սոսնձի հարթեցման սարք (Glue even device)

- Անկախ շարժաբեր շարժիչ սոսնձի հարթեցման մեխանիզմի համար
- Հարթեցնող գլանը կարող է կարգավորվել առաջ և հետ ուղղություններով՝ արագությունը հարմարեցնելու համար
- Սոսնձի հարթեցնող գլանը հավում է նյութի մակերևույթին
- Պնևմատիկ կցորդիչ սոսնձի հարթեցնող գլանի համար
- Տեխնիկական բնութագիր՝ Սոսնձի հարթեցնող գլանի տրամագիծ՝ փ35 մմ, Գլանի պտտման արագություն՝ 100-1500 պտ/րոպե (երկու ուղղություններով), Շարժաբեր շարժիչ՝ Մոտավորապես 0.75 կվտ Փոփոխական հոսանքի (AC) + Էնկոդեր + Օդափոխիչ (FAN)

Չորացման վառարան և տաք օդի շրջանառության համակարգ (Oven & Hot air circulation system)

- Վառարանը կազմված է վերին խցիկից և ստորին խցիկից, բացումն ու փակումը կատարվում է պնևմատիկ կառավարմամբ, ջերմամեկուսիչ վառարան է
- Վեց սեգմենտավորված վառարանային զոտի, ջերմաստիճանի ավտոմատ կառավարում
- Մեխանիկական անկումից պաշտպանող անվտանգության կառուցվածք՝ վառարանի բաց վիճակի համար
- Տաք օդով չորացման կառուցվածք՝ օդի վերաօգտագործման (ռեկուպերացիայի) գործառույթով՝ էներգիայի խնայողության համար
- Փչակը (nozzle) երկարաձգված ճեղքով օդային փչակ է՝ տափակ բերանով
- Տաք օդը տաքացվում է էլեկտրականությամբ
- Ուղղորդող գլաններն ակտիվ տեսակի են, կառավարվում են փոփոխական հոսանքի (AC) հաճախականության շարժիչով, որը սինխրոնացված է հիմնական մեքենայի հետ
- Վառարանի վերին մասը հագեցած է անվտանգության պայթյունային (արտանետման) փականով, անվտանգությունն ապահովելու համար բոլոր օդափոխիչները փոխկապակցված են: Եթե օդափոխիչներից որևէ մեկը չաշխատի, ամբողջ մեքենան հնարավոր չի լինի գործարկել: Ճնշման տարբերության անջատիչի կիրառումը նպատակ ունի կանխել շարունակական տաքացումը, երբ օդափոխիչը վնասված է
- Վառարանի ներսի մասը պատրաստված է սովորական ածխածնային պողպատից: Մակերևույթը պատված է բարձր ջերմաստիճաններին դիմացկուն արծաթագույն ներկով
- Տեխնիկական բնութագիր՝ Ժապավենի (նյութի) երկարությունը վառարանում՝ 21.6 մ, Ջերմաստիճանը վառարանում՝ Առավելագույնը 100°C, Օդի արագություն՝ 12 մ/վ - 15 մ/վ, Ուղղորդող գլանների քանակ՝ 36 հատ, Ջերմաստիճանի կառավարման ճշգրտություն՝ $\pm 2^{\circ}\text{C}$, Օդի առավելագույն ծավալ՝ 64200 մ³/ժամ, Փչակի (blower) հզորություն՝ 64 կվտ, Ուղղորդող գլանների շարժաբեր շարժիչ՝ Հաճախականության շարժիչ:

Հովացման և սնուցման հանգույց (Cooling and feeding unit)

- Հովացման գլանն ակտիվ տեսակի է, կառավարվում է անկախ շարժիչով
- Հովացման գլանը կառավարվում է փոփոխական հոսանքի (AC) հաճախականության կառավարման համակարգով
- Հովացման գլանն ունի սնուցման գործառույթ
- Ռետինե գլանի պնևմատիկ կցորդիչ, ճնշման կարգավորումը կառավարվում է պնևմատիկ բաղադրիչի միջոցով
- Տեխնիկական բնութագիր՝ Պողպատե գլանի տրամագիծ՝ փ300, Ռետինե գլանի տրամագիծ՝ փ160, Նիտրիլային ռետին, Շարժաբեր շարժիչ՝ Փոփոխական հոսանքի (AC) հաճախականության շարժիչ, Ձգվածության սահմանման միջակայք՝ 3-40 կգ/Ամբողջական հավաքածու, Ձգվածության ճշգրտություն՝ ± 0.3 կգ, Տպավորիչ/սեղմող գլանի առավելագույն ճնշում՝ 500 կգ (0.5 ՄՊա օդի ճնշման դեպքում)

Փաթաթող սարք (Rewinder)

- Անկախ երկթև աշտարակակ, պտտվող շրջանակը գործի է դրվում արգելակով և ռեդուկտորով շարժիչի միջոցով
- Օժտված է հենարանային տիպի LPC համակարգով՝ նյութի հավասարությունն ապահովելու համար
- Ժապավենի ֆիքսման եղանակը փշովի լիսեռն է, Պնևմատիկ լիսեռի գլանային առանցքակալի հենարանով
- Փաթեթումն ավտոմատ կերպով սինխրոնացվում է հիմնական մեքենայի հետ, Ավտոմատ կացնում (միացում)
- Փաթեթման սեղմող գլանի (nip roller) պնևմատիկ կառավարում
- Փաթեթման համակարգը կառավարվում է փոփոխական հոսանքի (AC) հաճախականության շարժիչով, կոնուսաձև ձգվածությունը կարող է սահմանվել կարգավորվող միջակայքում
- Տեխնիկական բնութագիր՝ Աշտարակակի պտտման արագությունը՝ մոտ 1 պտ/րոպե, Փաթեթման շարժաբեր շարժիչ՝ Փոփոխական հոսանքի (AC) հաճախականության շարժիչ, Սկավառակային շրջանակի շարժաբեր շարժիչ՝ 1.5 կվտ Փոփոխական հոսանքի (AC)

Պնևմատիկ համակարգ (Pneumatic system)

- Պնևմատիկ համակարգը անվտանգ է և հուսալի
- Օդի աղբյուրի մոտ տեղադրված է գլիչ (ֆիլտր) յուրաքանչյուր պնևմատիկ բաղադրիչի համար
- Էլեկտրական կառավարման համակարգ (Electrical control system)
- Ամբողջ մեքենան օգտագործում է կենտրոնացված կառավարում և ենթահամակարգային շահագործում: Դրանց թվում կան 1 գլխավոր կառավարման պահարան, 1 պատող գլխամասի էլեկտրական պահարան, 1 արձակման էլեկտրական պահարան և 1 կոմպոզիտային էլեկտրական պահարան
- Բոլոր օդափոխիչները գործարկվում և կանգնեցվում են առանձին-առանձին: Կառավարվում են գլխավոր վահանակից
- Պատման գլխամասը, կառավարման վահանակը և արձակումը կարող են ավտոմատ կերպով գործարկվել, ավտոմատ կերպով կանգնեցվել, և արագությունը կարող է կարգավորվել
- Ջերմաստիճանի կոնտրոլերն օգտագործում է թվային ցուցադրմամբ ջերմաստիճանի կոնտրոլեր և ջերմային դիմադրության ջերմաստիճանի չափում

FQS երկկողմանի մշակման կորոնային սարք (FQS double-sided processing corona device)

- Արդյունավետ մշակման լայնությունը սկսվում է 1300 մմ-ից: Հիմնական բլոկը և կորոնայի շրջանակը կարող են համակցվել որոշակի միջակայքում՝ միակողմանի և երկկողմանի կորոնային մշակում իրականացնելու համար: Կորոնայի շրջանակը կարող է հարմարեցվել ըստ օգտագործողի պահանջների

Էլեկտրական բաղադրիչների ցանկ (Electrical component list)

1. Ձգվածության PLC կոնտրոլեր (ցանցային ինտերֆեյսով)՝ Siemens
2. Արձակման շարժիչ՝ CDQC
3. Սնուցման շարժիչ՝ CDQC
4. Պատման շարժիչ՝ CDQC
5. Փաթեթման շարժիչ՝ CDQC
6. Վառարանի ուղղորդող գլանների շարժիչ՝ CDQC
7. Ձգվածության կառավարման ինվերտոր՝ Yaskawa
8. Ցածր շփման օդային ցիլինդր՝ Fujikura
9. Ճշգրիտ ճնշման փական՝ SMC
10. Էլեկտրապնևմատիկ (EP) կարգավորիչ՝ SMC
11. EPC ժապավենի (նյութի) ուղղորդման համակարգ՝ XINQIAO, ՉԻՆԱՍՏԱՆ
12. Գլխավոր առանցքակալներ՝ NSK / NTN / KOYO
13. Ջերմաստիճանի կառավարման սարք (մետր)՝ YUYAO
14. Կորոնային մշակման սարք՝ ՉԻՆԱՍՏԱՆ ԱՊՐԱՆՔԱՆԻՇ

Պատվիրատուի (գնորդի) արտադրամասին ներկայացվող պահանջներն ու պատասխանատվությունը (Requirements and responsibilities of the demander's workshop)

1. **Էլեկտրասնուցում.** եռաֆազ, 50 Հց, 380 Վ (մալուխի լարերի հատույթը՝ ≥ 50 մմ²)
2. **Սառը ջրի աղբյուր.** 1 դյույմանոց մուտքի և ելքի հովացման ջրի խողովակներ հովացման գլանի մոտ
3. **Օդի աղբյուր.** օդային կոմպրեսոր կամ սեղմված օդի կայան, ժամում 0.9 մ³, ճնշումը՝ ≥ 6 կգուժ/սմ² (kgf/cm²)
4. **Արտադրամաս.** ներքին զուտ բարձրությունը 5 մետրից ավելի
5. **Տաքացման նյութերի և օդատար խողովակների կառուցում (մոնտաժ)**
6. **Հողակցում.** ամբողջ մեքենան պետք է հողակցվի, հողակցման դիմադրությունը պետք է լինի 4 օհմից պակաս, և այն չի կարող հողակցվել շանթարգելման (կայծակապաշտպանության) համակարգի հողակցման լարի հետ միասին

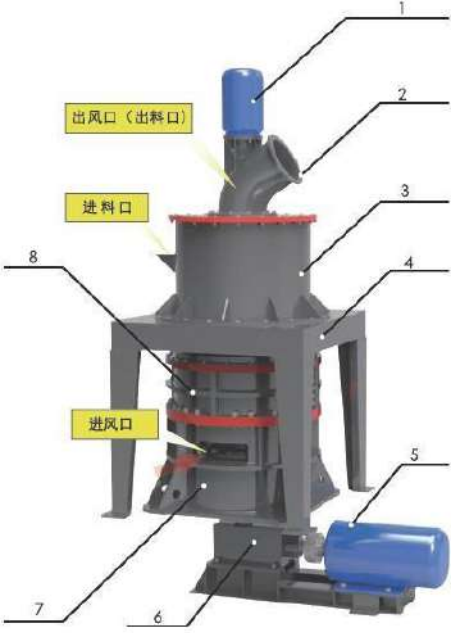
Քանի որ այժմ ունենք սարքավորումների ամբողջական տեխնիկական պահանջները, եթե ցանկանում եք, կարող եմք անցնել **չոր տրանսֆորմատորի** ընտրությանը: Կարող եք տրամադրել.

- Արտադրամասի **ընդհանուր մակերեսը** կամ սարքավորումների վերջնական քանակը
- Արդյո՞ք սրանք լինելու են արտադրամասի **միակ հզոր սպառողները**
- Որքա՞ն է Ձեր տարածքի **մուտքային բարձր լարումը** (օրինակ՝ 6 կՎ կամ 10 կՎ)
- Այս տվյալների հիման վրա կկարողանանք ճշգրիտ հաշվարկել տրանսֆորմատորի հզորությունը (կՎԱ / kVA):

SCM 800S աղացման համակարգի տեղակայման սխեմա (դասավորվածություն)



SCM 800S աղացման համակարգի տեխնիկական բնութագիր (սպեցիֆիկացիա)

1. Աղացման մեքենա (ձայնամեկուսիչ սենյակով) Հումքն անհրաժեշտ չափսի աղալու համար: • Մոդել՝ SCM800S • Հզորություն՝ 75 կՎՏ • Գլխավոր հանգույցի շարժիչի արագություն՝ 1470 պտ/րոպե • Գլխավոր լիսեռի պտտման արագություն՝ 230-240 պտ/րոպե • Գլանների (ռոլիկների) քանակ՝ 21 • Օղակների քանակ՝ 1 • Օղակի տրամագիծ՝ 800 մմ • Հումքի սնուցման չափս՝ 20 մմ	
2. Դասակարգիչ (Սեպարատոր) Անհրաժեշտ նրբափոշին (ֆրակցիան) առանձնացնելու համար: • Մոդել՝ SCM800S • Հզորություն՝ 18.5 կՎՏ • Շարժիչի պտտման արագություն (պտ/րոպե)՝ 1440 • Հանախականության կարգավորիչի (VFD) ստանդարտ ապրանքանիշ՝ Delta	
3. Իմպուլսային զիչ (Ֆիլտր) Փոշին հավաքելու, դատարկելու և օդի մաքրությունը պահպանելու համար: • Ստանդարտ մոդել՝ DMC160 • Պարկերի քանակ՝ 160 • Պարկերի նյութ՝ Ասեղնաձևակված թաղիք (Needled felt)	
4. Արտածծող օդափոխիչ (խլացուցիչով) Ամբողջ համակարգում բացասական ճնշում պահպանելու և փոշին բարձր արագությամբ օդային հոսքով տեղափոխելու համար: • Շարժիչի մոդել՝ Y225M-2 • Հզորություն՝ 45 կՎՏ	
5. Պտուտակավոր փոխակրիչ (Ծնեկ) Հավաքված փոշին դուրս տեղափոխելու համար: • Մոդել՝ 219-3M • Հզորություն՝ 3 կվտ	

6. Օդային կոմպրեսոր (առաջարկվում է հաճախորդին գնել տեղական շուկայից) Իմպուլսային զիչին (ֆիտրին) բարձր ճնշման օդ մատակարարելու համար:

- Ստանդարտ տարբերակ
- Մոդել՝ LG2.8/8 (Պտուտակավոր տեսակի)
- Հզորություն՝ 15 կՎՏ



7. Էլեկտրական կառավարման պահարան Ամբողջ գործարանի (կայանքի) կառավարման համար:

- Մոդել՝ SCM800S
- Ստանդարտ տարբերակ
- Էլեկտրոնային բաղադրիչների ապրանքանիշ՝ CHINT
- Հաճախականության կարգավորիչ (ինվերտոր)՝ DELTA

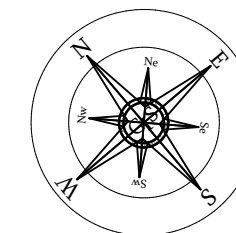


Պահեստամասերի ցանկ (Spare part list)

Զ/Զ	Անվանում	Նյութ	Քանակը մեկ հավաքածուում
1	Գլան (Ռոլիկ)	Լեգիրված պողպատ	21
2	Օղակ	Լեգիրված պողպատ	1
3	Մատ (Հանգույցի առանցք)	60SiMn	13
4	Պարկեր	35GrMoNi	160

Աղացման մեքենայի ներքին կառուցվածքը (Inner structure of the grinding mill)





ԿԿԱՅԱԿԱՆՈՎ ԱՄՐԱԳՐՎԱԾ ՀՈՂԱՄԱՍԻ ՍԱՀՄԱՆԱԳԻԾ
07-007-0002-0002

- 1- ԱՐՏԱՂԱՄԱՍ
- 2- ՊԱՅԱԿԱԿԵՏ 1
- 3- ՊԱՅԱԿԱԿԵՏ 2
- 4- ԿՈՑՈՂՈՐ ՄԱՐԵՄԱՆ ԿԱՅԱՆ
- 5- ԷԼԵԿՏՐԱԿԱՆ ԿԱՅԱՆ
- 6- ՋՐԻ ՌԵԶԵՐՎՈՒՄՆ 2X50մ³
- 7-ՊՈՄՊԱԿԱՅԱՆ
- 8- ՀՈՒՄԵԻ ԲԱՑԹՅԱ ՊԱՅԵՍ
- 9- ԱԿՏՐԱԿԱՅԱՆԱՏԵՐԻ
- 10- ԱԿՏՐԱԿԱՅԱՆԱՏԵՐԻ

ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՂ
ՃԱՆԱԴԱՐՅ

ՏԵԽՆԻԿԱՏՆԵՍԱԿԱՆ ՑՈՒՑԱՆԻՇՆԵՐ

1. Ընդհանուր տվյալներ
Հողամասի ընդհանուր մակերեսը – 34 300.0 մ² (~100,0 %)

2. Շինությունների և կառույցների մակերեսներ

Արտադրամաս – 18 075,5 մ² (~52,698 %)

Պահակակետ 1 – 34,5 մ² (~0.101 %)

Պահակակետ 2 – 34.5 մ² (~0.101 %)

Դարիսապ 400 մմ - 880,0 գծ/մ (հաշված մակերեսով) – 352,0 մ² (~1,026 %)
Կողուղու մարման կայան – 60.0 մ² (~0.175 %)

Կոյուղու մաքրման կայան – 60,0 մ² (~0.175 %)

Էլեկտրական կայան – 79,5 մ² (~0.232 %)

Ջրի ռեզերվուար 100,0 մ³ – 48,0 մ² (~0.140 %)

Պոմպակայան – 24,5 մ² (~0.071 %)

Շինություններով / կառույցներով զբաղեցված ընդհանուր մակերեսը
18 708,5 մ² ընդհանուր հողամասից ≈ **(54,544 %)**

3. Կարծիք ծածկեր (անջրանցիկ մակերևույթներ)

Սալահատակ + եզրաքար (սալվածքներ) – 1075,0 մ² (~3,134 %)

Հումքի բացթողյա պահեստի հարթակ – 625,0 մ² (~1,822 %)

Ընդհանուր անջրանցիկ մակերեսները= 1 700,0 մ² (≈ 4,956%)

4. Կանաչապատ տարածքներ

4. Գանձարկանի սիմվոլիզմը

Կանաչապատ տարածքներ – 3932,5 մ² (≈ 11,465 %)

Ճանապարհային պատվածք

Ընդհանուր կանաչապատ տարածք + չանապարհ պլաստիկյա ցանցով = 13 891,5 մ² (≈ 40,5 %)

6. Մակերեսների բալանս (իսկերով)			
Տարածքի մակերեսը	34 300,0 մ ²	100 %	
Շինություններ և կառույցներ կառուցապատման մակերես	18 708,5	54,544 %	
Անջրանցիկ մակերես	1 700,0	4,956 %	
Կանաչապատ տարածքներ	13 891,5	40,500 %	

ՏԱՐԵՐ	Ա. ՄԵՐԱՐԵԱՍ	ՄԱՐ ԳՐԱԳԻՐ ԴԱՏԱՅԻՆ ԶԱՐԽԱՆԱԿ, ԶԱՐԽԱՆԱԿ Ե. ՊՈՐՏՈՐԱՆԱԿԱՆ, ԲՈՐՈՒՐ 1-ԻՆ ՓՈՒԿՈՒՐ 5 ՆԱԽԵՐՈՒՐ <u>ԱՄՍԵՐԱՅԻՆ</u> ՊԱՏԱՊԱՆԵՐՆԵՐ ՊԱՐԽՈՒՐ, ԷԼԵԿՏՐՈՆԱԿ ԵՎԱԿԱՆԱԿ, ԿՈՒՈՒՐԻՍ ՍԵՐՈՒՆ ԿԱՅԱՆՈՒ ԿԱՐՏԻՆԱԿ ՄԱՐԿԱՆԱԿԱՆ, ԿԱՅԱՆՈՒ			
ՎՈՏ	Զ.ՅԱՅԱՍԻԱՍ			ԳՈՒՆ	ԹԵՐԵՐ
ՄԱՐԿԵՐ	Զ.ՅԱՅԱՍԻԱՍ	ԳԱՆԱԿՈՒ ԴԱՏԱԿԱՐԶ Մ 1:500	ԱՆ	ԳՅ-5	9
ՄԱՐԿԵՐ	Զ.ՅԱՅԱՍԻԱՍ		ԳՆԱԿՈՒՐ ԴԱՏԱԿԱՐԶԻՆ	«ՄԱՐԿԱՆ ԵՎ ՄԱՐԿԱՆԱԿ» ՄԱՐԿ	





**ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԿՈՏԱՅՔԻ ՄԱՐԶԻ
ՉԱՐԵՆՑԱՎԱՆ ՀԱՄԱՅՆՔԻ ՂԵԿԱՎԱՐ**

ՀՀ, Կոտայքի մարզ, ք. Չարենցավան 2501,
Կ.Դեմիրճյանիանվ. հրապարակ 1,
Հեռ. (226) 43434,
Էլ. Փոստ charentsavan.kotayk@mta.gov.am

N 2936
21 նոյեմբերի 2025թ.

**<<ՍԱՐԳԻՍ ԵՎ ՄԱՐԻԱՆՆԱ>> ՍՊԸ-Ի
ՏՆՕՐԵՆ ՊԱՐՈՆ Ա. ՄԵՀՐԱԲՅԱՆԻՆ**

Ի պատասխան Ձեր 19.11.2025թ.
թիվ ՍՄ-25/127 դիմումի

Հարգելի՛ պարոն Մեհրաբյան,

Հայտնվում է, որ շինարարական աշխատանքների ընթացքում առաջացած շինարարական աղբն անհրաժեշտ է տեղափոխել 5 կմ հեռավորության վրա գտնվող Չարենցավան համայնքի աղբավայր, որը հանդիսանում է համայնքի կողմից սահմանված կարգով օգտագործվող աղբավայր, այնուհետև իրականացնել կուտակված շինարարական աղբի հարթեցում:

Հարգանքով՝

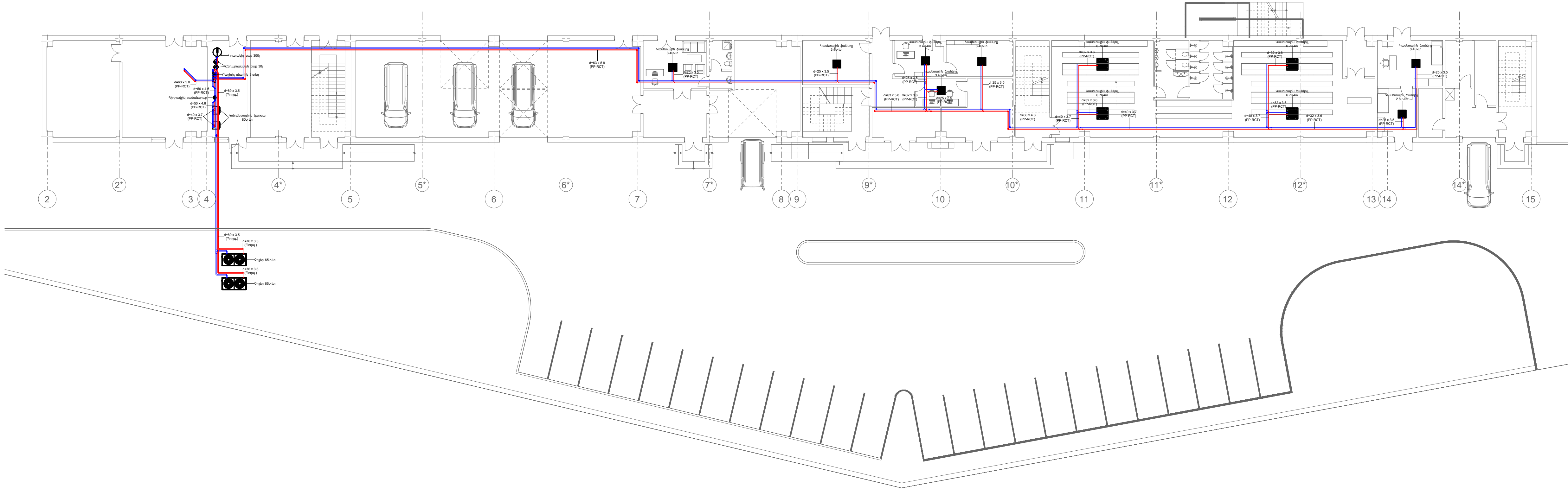
ՀԱՄԱՅՆՔԻ ՂԵԿԱՎԱՐ

Հ. Կ. ՇԱՀԳԱԼԴՅԱՆ

Կապ. բաժնի պետ՝ Բ. Բալբաբյան
Հեռ.՝ 0226/4-34-34/

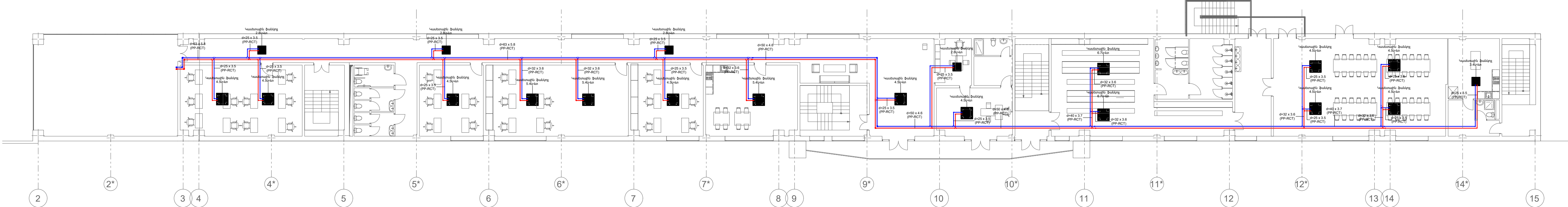
Հավելված 13

Առաջին հարկ
ջեռուցում հովացում



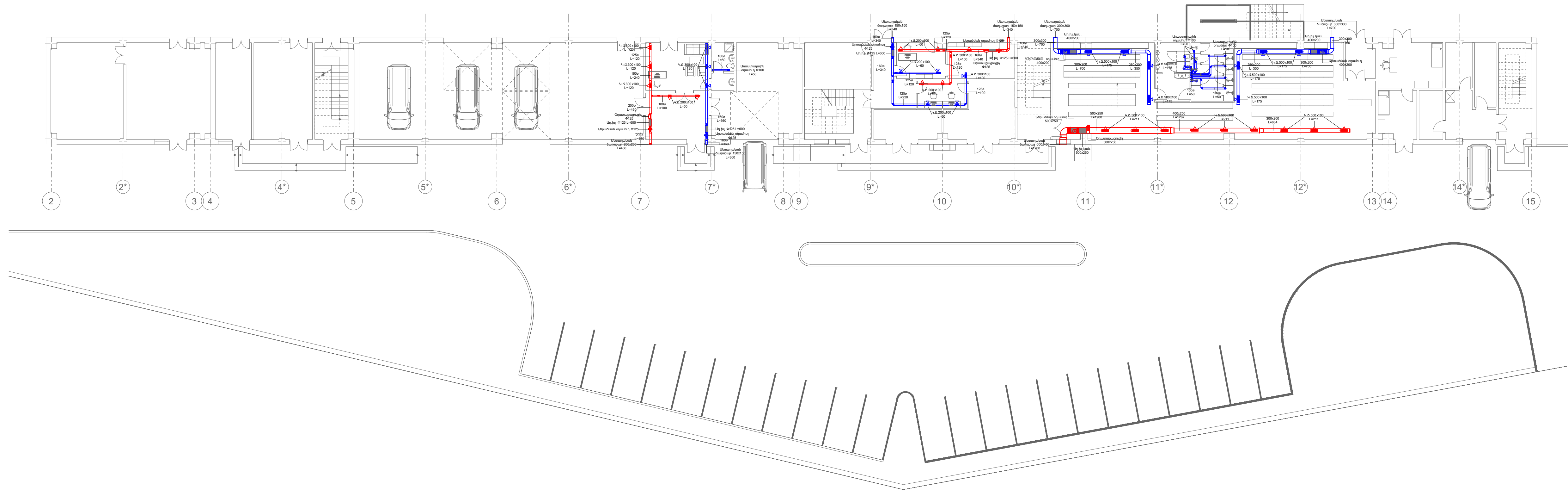
ԴԱՇՆՈՒ ՀԱՄԱԿԱՐԳԻ ՍՈՑԻԱԼԻՆԵՐԻ ՀԱՄԱԿԱՐԳԻ	ՍՈՑԻԱԼԻՆԵՐԻ ՀԱՄԱԿԱՐԳԻ ՍՈՑԻԱԼԻՆԵՐԻ ՀԱՄԱԿԱՐԳԻ	ՍՈՑԻԱԼԻՆԵՐԻ ՀԱՄԱԿԱՐԳԻ ՍՈՑԻԱԼԻՆԵՐԻ ՀԱՄԱԿԱՐԳԻ	ՍՈՑԻԱԼԻՆԵՐԻ ՀԱՄԱԿԱՐԳԻ ՍՈՑԻԱԼԻՆԵՐԻ ՀԱՄԱԿԱՐԳԻ	«ՍԱՐԳԻՍ ԵՎ ՄԱՐԻԱՆՆԱ» ՍՊԸ ООО «САРГИС И МАРИАННА»
ԼՂԸ ԴԱՊ ՍԱՄԱԳՐՈՒՄ ՐԱԶՐԱԲՈՒՄ				
ՓԻԼ ՏԱԼԻՆԻ ՍԼ ՐԻ	ԹԵՐԻՑ ԼԻՍՏ	ԹԵՐԻՑԻ ԼԻՍՏՈՎ		

Երկրորդ հարկ
ջԵՌՈՒԼԳՈՒՄ ԻՈՎԱԳՈՒՄ



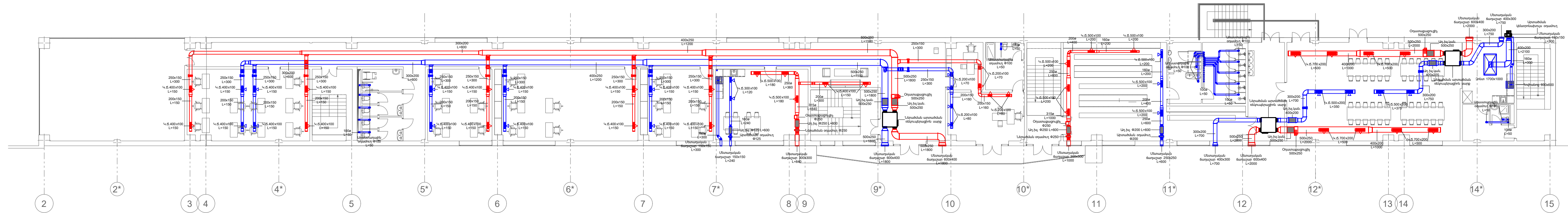
ՀԱՅՏՈՒ ՀԱՅԿԱՅԷՈՒԹՅՈՒՆ	ԱՄԵՐ. ԱՉԱԿԱՆՈՒ ИМЯ. ФАМИЛИЯ	ԱՄՐԻԳՐՈՒ ПОДПИСЬ	ԱՄԻՍ МЕСТО	
ԵԳՏ ГАП				
ԱՄԻՍԱԳՐՈՒՄ РАБОТАЛ			ՓՈՒՆ СТАЛИЯ	ԹԵՐԻՑ ЛИСТ
			ԱՆ ПІ	ԹԵՐԹԵՐ ЛИСТОВ
			«ԱՄՐԳԻՍ ԵՎ ՄԱՐԻԱՆՆԱ» ՍՊԸ ООО «САРГИС И МАРИАННА»	

Առաջին հարկ
օդափոխություն

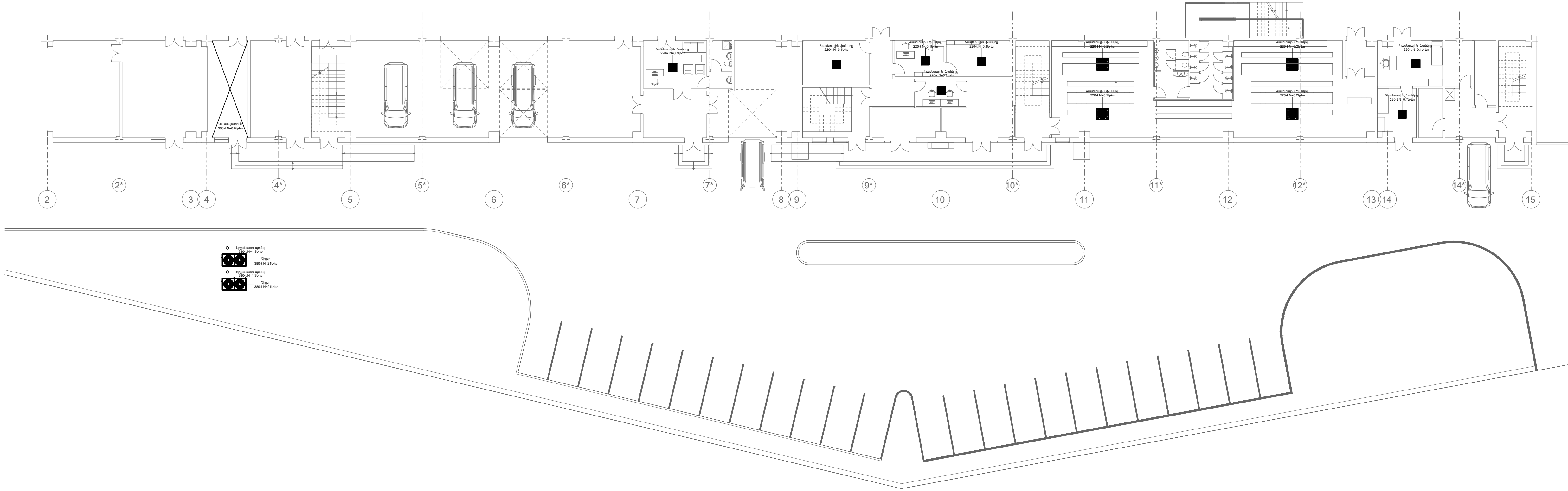


ԳԻՃՏՆ ԼՈՒՅՈՒՄԸ	ԱՆՈՒ, ԱԶԱՆԱՆ ԻՄՅԱՒԱՆԱՆԻՅԱ	ՍՏՈՐԿՐԳ ՍՈՒՆԻՍԻ	ԱՅՐԻՍ ՄԵՍԻՅԱ
ԼՈՅ ԴԱՍ			
ԱՆՆԱԳՈՇԵՆ ՐԱԶՐԱԲՈՒՄԱԼ		ՓՈՒԼ ՏՆԱԼԻՅԱ	ԹԵՐԻՃ ԼԻՍՏ
		ԱՆ ՐԻ	ԹԵՐԻՃԵՐ ԼԻՍՏՈՎ
		«ՍԱՐԳԻՍ ԵՎ ՄԱՐԻԱՆՆԱ»ՍՊԸ	
		ՕՕՕ «ՏԱՐԳԻՍ ԵՎ ՄԱՐԻԱՆՆԱ»	

Երկրորդ հարկ
օդափոխություն

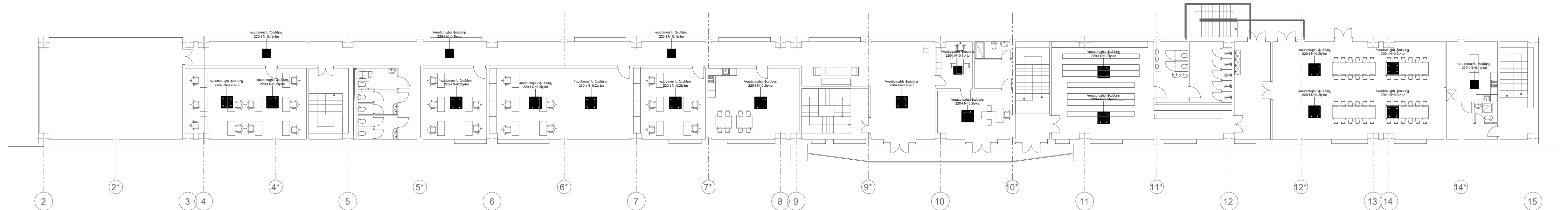
[illegible]

Առաջին հարկ
ջեռուցում հովացում

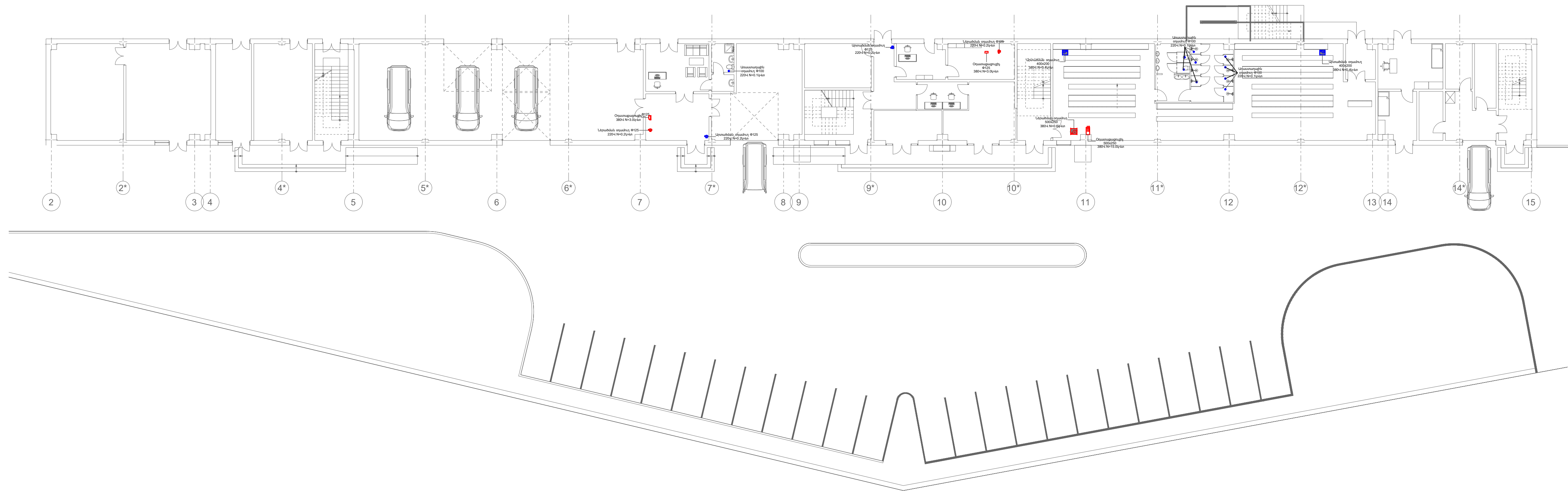


ԴԱՇՏՈՒՆ ДОЛЖНОСТЬ	ԱՆՈՒՆ ԱՇԽԱՏԱՆՈՒՄ ИМЯ ФАМИЛИЯ	ՍՏՈՒՐԱԳԻ ПОДПИСЬ	ԱՍԻՍ МЕСЯЦ			
ԼԳԺ ГАП						
ԱՆԱԳՐՈՇԵՑ РАЗРАБОТАЛ				ՓԻԼ СТАЛИЯ	ԹԵՐՈՒ ЛНСТ	ԹԵՐԻՈՒԹԵՐԻ ЛНСТОВ
				ՍՆ PII		
				«ՍԱՐԳԻՍ ԵՎ ՄԱՐԻԱՆՆԱ» ՍՊԸ ООО «САРГИС И МАРИАННА»		

Երկրորդ հարկ
ջեռուցում հովացում

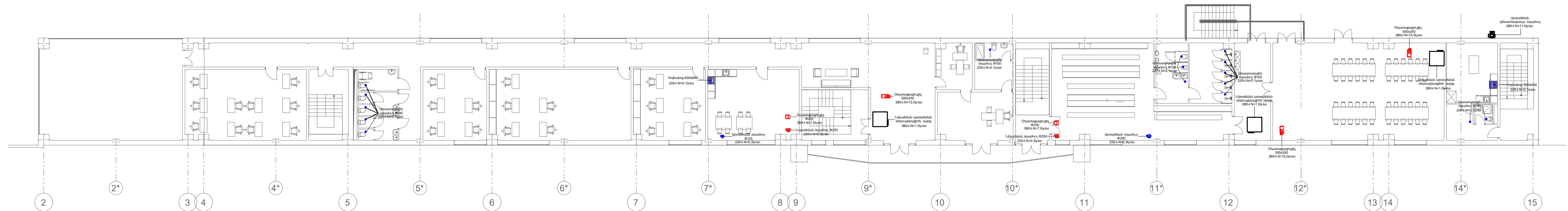
[illegible]

Առաջին հարկ
օդափոխություն



ԳԻՃՏՆ ԼՈՒՅՈՒՄԸ	ԱՄՆԻ ԱԶՆԱՆՈՒ ԻՄՅԱՒԱՆԱՆԻՅԱ	ՍՏՈՐԿՐԳ ՍՈՒՆԻՍԻ	ԱՅՐԻՍ ՄԵՍԻՅԱ	
ԼՈՅ ԴԱՍ				
ԱՆՆԱԳՈՇԵՆ ՐԱԶՐԱԲՈՒՄԻ		ՓՈՒԼ ՏՐԱՆԿԻՅԱ	ԹԵՐԻՃ ԼԻՍՏ	ԹԵՐԻՃԵՐ ԼԻՍՏՈՎ
		ՍՆ ՐՈՒ		
		«ՍԱՐԳԻՍ ԵՎ ՍԱՐԻԱՆԱՆ» ՍՊԸ ՕՕՕ «ՏԱՐԳԻՍ ԵՄ ՄԱՐԻԱՆՆԱ»		

Երկրորդ հարկ
օդափոխություն

[illegible]

1 Вариант расчета № 1

Расчёт загрязнения атмосферы выполнен в соответствии с ОНД-86 «Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий», с использованием унифицированной программы расчёта загрязнения атмосферы УПРЗА «ЭКО центр».

1.1 Исходные данные для проведения расчета загрязнения атмосферы

порог целесообразности по вкладу источников выброса: **0,05**;

площадь города (для экстраполяции фона), км²: **40000**;

расчетный год **2026**.

Метеорологические характеристики и коэффициенты:

коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы: **200**;

средняя температура наружного воздуха, °С: **25,9**;

коэффициент рельефа: **1**.

Параметры перебора ветров:

направление, метео °: **0 - 360** (шаг 1);

скорость, м/с: **0,5 - 8** (шаг 0,1).

Основная система координат - правая с ориентацией оси ОУ на Север.

При проведении расчета в охранной зоне учтен коэффициент **0,8** к ПДК.

Количество загрязняющих веществ в расчете - 3 (в том числе твердых - 1; жидких и газообразных - 2), групп суммации - 1. Перечень и коды веществ и групп суммации, участвующих в расчёте загрязнения атмосферы, с указанием класса опасности и предельно-допустимой концентрации (ПДК) либо ориентировочного безопасного уровня воздействия (ОБУВ), приведен в таблице 1.1.1.

Таблица № 1.1.1 - Перечень загрязняющих веществ и групп суммации

Загрязняющее вещество		Класс опасности	Предельно-допустимая концентрация, мг/м ³			
код	наименование		максимально-разовая	средне-суточная	ОБУВ	используется в расчете
1	2	3	4	5	6	7
301	Азота диоксид	3	0,2	0,04	-	0,2
337	Углерод оксид	4	5	3	-	5
2908	Пыль неорганическая: SiO ₂ 20-70%	3	0,3	0,1	-	0,3

Сведения о концентрациях загрязняющих веществ на фоновых постах, используемых в расчете загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.1.2.

Таблица № 1.1.2 - Сведения о концентрациях загрязняющих веществ на фоновых постах

Наименование фонового поста	Координаты поста		Загрязняющее вещество		Концентрация, мг/м³				
					скорость ветра, м/с				
	X	Y	код	наименование	0 – 2	3 – u*			
						направление ветра			
						С	В	Ю	З
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)									
1. -	0	0	337	Углерод оксид	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
			301	Азота диоксид	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017
			2908	Пыль неорганическая: SiO2 20-70%	0,095	0,095	0,095	0,095	0,095

Сведения о типе и координатах точек, в которых выполнялся расчет загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.1.3.

Таблица № 1.1.3 - Параметры расчетных точек

Наименование	Координаты			Тип точки
	X	Y	высота, м	
1	2	3	4	5
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)				
1	0	0	2	Точка пользователя
2	-732	477	2	Точка в жилой зоне
3	-622,2	510,1	2	Точка в жилой зоне
4	-501,8	494,2	2	Точка в жилой зоне
5	-407,3	-243,2	2	Точка в промзоне
6	109,1	-389,3	2	Точка в промзоне
7	716,6	-412,6	2	Точка в промзоне
8	322,9	-48,5	2	Точка в промзоне
9	-485,6	-46,4	2	Точка в промзоне
10	165,1	304,21	2	Точка на границе ОСЗЗ
11	353,33	64,45	2	Точка на границе ОСЗЗ
12	-245,07	-321,35	2	Точка на границе ОСЗЗ
13	-503,2	41,71	2	Точка на границе ОСЗЗ
14	-338,28	348,08	2	Точка на границе ОСЗЗ

Сведения о координатах расчетных площадок, шаге расчетной сетки, каждый узел которой образует расчетную точку, приведены в таблице 1.1.4.

Таблица № 1.1.4 - Параметры расчетных площадок

Наименование	Координаты срединной линии				Ширина, м	Высота, м	Шаг сетки, м	Шаг СЗЗ, м
	точка 1		точка 2					
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-1013.99	109.29	1089.98	109.29	1398.85	2	250	-

Характеристика нестационарности во времени источников загрязнения атмосферы и их не одновременности работы по группам, приведена в таблице 1.1.5.

Таблица № 1.1.5 - Характеристика нестационарности во времени источников загрязнения атмосферы и их не одновременности работы по группам

№ ИЗА	Учет в расчете	Исключение из фона	№ режима ИЗА	Срок действия режима ИЗА в расчетном году		Рабочий график	Принадлежность к группе источников, работающих не одновременно
				начало	окончание		
1	2	3	4	5	6	7	8
Объект: 1. Циркулярный Площадка: 1. Площадка №1 Цех: 1. Цех №1							
1	+	+	-	01 January	31 December	-	-
2	+	+	-	01 January	31 December	-	-
3	+	+	-	01 January	31 December	-	-

Для каждого источника определены опасная скорость ветра, максимальная концентрация выброса в долях ПДК и расстояние, на котором достигается максимальная концентрация.

Параметры источников загрязнения атмосферы, учитываемых в данном варианте расчета, приведены в таблице 1.1.6.

Таблица № 1.1.6 - Параметры источников загрязнения атмосферы

№ ИЗА	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до максиму-ма, м
				скорость, м/с	объем, м³/с	темп., °С	X₁	Y₁	ширина, м			код	масса выброса, г/с	К ос.		
							X₂	Y₂								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Объект: 1. Цришпшшшшшш																
Площадка: 1. Площадка №1																
Цех: 1. Цех №1																
1	1	5	0,5	1,5	0,294	35,5	-162.6	40	-	1	0,5	301	0,286	1	6	28,5
												337	0,0794	1	0,067	28,5
2	3	2	-	-	-	-	31.4 0	-33.1 0	-	1	0,5	2908	0,0052	3	1,86	5,7
3	3	2	-	-	-	-	0 0	0 0	-	1	0,5	2908	0,03	3	10,7	5,7

1.2 Расчет загрязнения по веществу «301. Азота диоксид»

Полное наименование вещества с кодом 301 – Азота диоксид (Азот (IV) оксид). Максимально разовая предельно допустимая концентрация составляет 0,2 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы, учтенных в расчёте составляет - 1 (в том числе: организованных - 1, неорганизованных - нет). Распределение источников по грациям высот составляет: 0-10 м – 1; 11-20 м – нет; 21-29 м – нет; 30-50 м – нет; 51-100 м – нет; более 100 м – нет.

Суммарный выброс, учтенных в расчёте источников, составляет 0,286 грамм в секунду и 0 тонн в год.

В расчёте учитывались фоновые концентрации, заданные на 1 ПНЗА (пост наблюдения за загрязнением атмосферы).

Расчётных точек – 14, расчётных площадок - 1 (узлов расчётной сетки - 54).

Максимальная расчётная приземная концентрация (См), выраженная в долях ПДК населенных мест, по расчётной площадке № 1 составляет:

- на границе СЗЗ **0,5**, которая достигается в точке № 13 X=-503,2 Y=41,71, при направлении ветра 91°, скорости ветра 3,7 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,085 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,017), вклад источников предприятия 0,48;

- в жилой зоне **0,275**, которая достигается в точке № 4 X=-501,8 Y=494,2, при направлении ветра 143°, скорости ветра 8 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,085 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,017), вклад источников предприятия 0,26.

Сведения о концентрациях загрязняющих веществ на фоновых постах, используемых в расчете загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.2.1.

Таблица № 1.2.1 - Сведения о концентрациях загрязняющих веществ на фоновых постах

Наименование фонового поста	Координаты поста		Загрязняющее вещество		Концентрация, мг/м ³				
					скорость ветра, м/с				
					0 – 2	3 – и*			
	X	Y	код	наименование		направление ветра			
1	2	3	4	5	6	С	В	Ю	З
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)									
1. -	0	0	301	Азота диоксид	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017

Сведения о типе и координатах точек, в которых выполнялся расчет загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.2.2.

Таблица № 1.2.2 - Параметры расчетных точек

Наименование	Координаты			Тип точки
	X	Y	высота, м	
1	2	3	4	5
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)				
1	0	0	2	Точка пользователя
2	-732	477	2	Точка в жилой зоне
3	-622,2	510,1	2	Точка в жилой зоне
4	-501,8	494,2	2	Точка в жилой зоне
5	-407,3	-243,2	2	Точка в промзоне
6	109,1	-389,3	2	Точка в промзоне
7	716,6	-412,6	2	Точка в промзоне
8	322,9	-48,5	2	Точка в промзоне
9	-485,6	-46,4	2	Точка в промзоне
10	165,1	304,21	2	Точка на границе ОСЗЗ
11	353,33	64,45	2	Точка на границе ОСЗЗ

Продолжение таблицы 1.2.2

Наименование	Координаты			Тип точки
	X	Y	высота, м	
1	2	3	4	5
12	-245,07	-321,35	2	Точка на границе ОСЗЗ
13	-503,2	41,71	2	Точка на границе ОСЗЗ
14	-338,28	348,08	2	Точка на границе ОСЗЗ

Сведения о координатах расчетных площадок, шаге расчетной сетки, каждый узел которой образует расчетную точку, приведены в таблице 1.2.3.

Таблица № 1.2.3 - Параметры расчетных площадок

Наименование	Координаты срединной линии				Ширина, м	Высота, м	Шаг сетки, м	Шаг СЗЗ, м
	точка 1		точка 2					
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-1013,99	109,29	1089,98	109,29	1398,85	2	250	-

Для каждого источника определены опасная скорость ветра, максимальная концентрация выброса в долях ПДК и расстояние, на котором достигается максимальная концентрация.

Параметры источников загрязнения атмосферы, учитываемых в данном варианте расчета, приведены в таблице 1.2.4.

Таблица № 1.2.4 - Параметры источников загрязнения атмосферы

№ ИЗА	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до максиму-ма, м
				скорость, м/с	объем, м³/с	темп., °С	X₁	Y₁	ширина, м							
							X₂	Y₂								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Объект:			1. Циркулярный													
Площадка:			1. Площадка №1													
Цех:			1. Цех №1													
1	1	5	0,5	1,5	0,294	35,5	-162.6	38.7	-	1	0,5	301	0,286	1	6	28,5

Значения приземных концентраций в каждой расчетной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным метеорологическим условиям. Значения максимальных концентраций в расчетных точках приведены в таблице 1.2.5.

Таблица № 1.2.5 - Значения максимальных концентраций в расчетных точках

Наименование	Тип	Координаты			Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер: направление; скорость, °м/с	Пл., Цех, ИЗА	Вклад ИЗА	
		X	Y	высота, м	д.ПДК	мг/м³					д. ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)												
1	Поль.	0	0	2	1,45	0,29	0,017	1,43	283 → 0,9	1.1.1	1,43	98,8
2	Жил.	-732	477	2	0,206	0,041	0,017	0,19	128 ↖ 8	1.1.1	0,19	91,8
3	Жил.	-622,2	510,1	2	0,23	0,046	0,017	0,214	136 ↖ 8	1.1.1	0,214	92,6
4	Жил.	-501,8	494,2	2	0,275	0,055	0,017	0,26	143 ↖ 8	1.1.1	0,26	93,8
5	Пром.	-407,3	-243,2	2	0,45	0,089	0,017	0,43	41 ↙ 4,1	1.1.1	0,43	96,2
6	Пром.	109,1	-389,3	2	0,31	0,062	0,017	0,295	328 ↘ 7,3	1.1.1	0,295	94,6
7	Пром.	716,6	-412,6	2	0,155	0,031	0,039	0,116	297 ↘ 8	1.1.1	0,116	75,1
8	Пром.	322,9	-48,5	2	0,32	0,064	0,017	0,305	280 → 7,1	1.1.1	0,305	94,7
9	Пром.	-485,6	-46,4	2	0,51	0,103	0,017	0,5	75 ← 3,6	1.1.1	0,5	96,7
10	ОСЗЗ	165,1	304,21	2	0,386	0,077	0,017	0,37	231 ↗ 5,6	1.1.1	0,37	95,6

Продолжение таблицы 1.2.5

Наименование	Тип	Координаты			Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер: направление; скорость, °↑м/с	Пл., Цех, ИЗА	Вклад ИЗА	
		Х	У	высота, м	д.ПДК	мг/м³					д. ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
11	ОСЗЗ	353,33	64,45	2	0,306	0,061	0,017	0,29	267 → 7,5	1.1.1	0,29	94,4
12	ОСЗЗ	-245,07	-321,35	2	0,45	0,09	0,017	0,435	13 ↓ 4,4	1.1.1	0,435	96,2
13	ОСЗЗ	-503,2	41,71	2	0,5	0,1	0,017	0,48	91 ← 3,7	1.1.1	0,48	96,6
14	ОСЗЗ	-338,28	348,08	2	0,47	0,095	0,017	0,46	150 ↖ 4,1	1.1.1	0,46	96,4

Результаты расчета по расчетной площадке № 1 приведены в таблице 1.2.6.

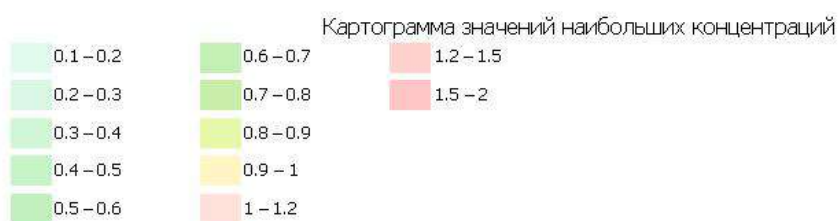
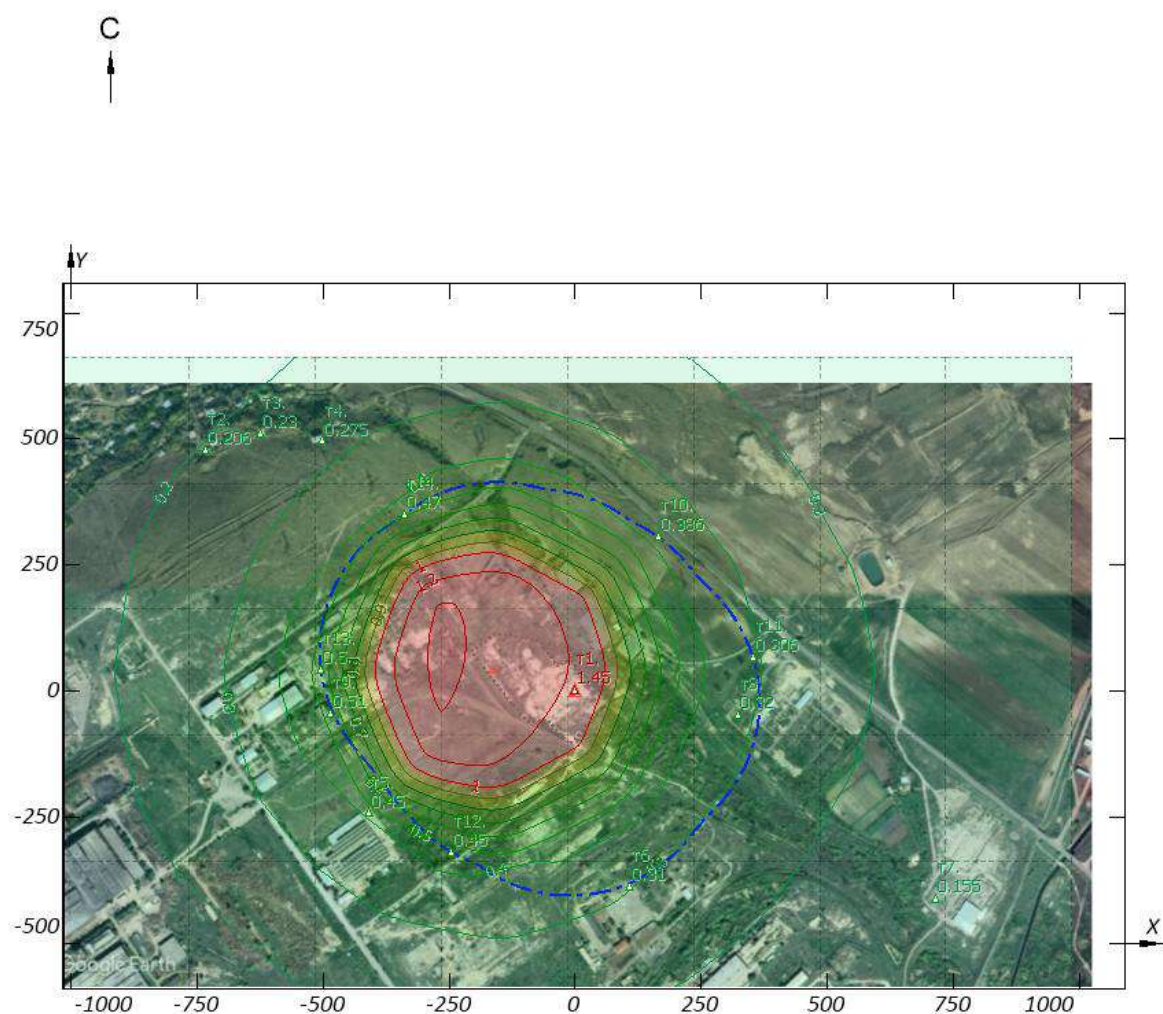
Таблица № 1.2.6 - Значения максимальных концентраций в узлах сетки расчетной площадки № 1

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	Х	У	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-1014	-590.14	0,147	0,0294	0,044	0,103	54 ↙	8
2	-763.99	-590.14	0,17	0,034	0,028	0,142	44 ↙	8
3	-513.99	-590.14	0,206	0,041	0,017	0,19	29 ↙	8
4	-263.99	-590.14	0,24	0,048	0,017	0,224	9 ↓	8
5	-13.99	-590.14	0,236	0,047	0,017	0,22	347 ↓	8
6	236.01	-590.14	0,197	0,039	0,017	0,18	328 ↘	8
7	486.01	-590.14	0,166	0,033	0,031	0,134	314 ↘	8
8	736.01	-590.14	0,144	0,0287	0,046	0,098	305 ↘	8
9	986.01	-590.14	0,128	0,0256	0,056	0,072	299 ↘	8
10	-1014	-340.14	0,162	0,0323	0,034	0,128	66 ↙	8
11	-763.99	-340.14	0,21	0,042	0,017	0,193	58 ↙	8
12	-513.99	-340.14	0,306	0,061	0,017	0,29	43 ↙	7,5
13	-263.99	-340.14	0,42	0,084	0,017	0,4	15 ↓	4,9
14	-13.99	-340.14	0,4	0,079	0,017	0,38	339 ↓	4,1
15	236.01	-340.14	0,285	0,057	0,017	0,27	314 ↘	8
16	486.01	-340.14	0,195	0,039	0,017	0,178	300 ↘	8
17	736.01	-340.14	0,156	0,031	0,038	0,12	293 ↘	8
18	986.01	-340.14	0,134	0,027	0,052	0,082	288 →	8
19	-1014	-90.14	0,17	0,034	0,027	0,144	81 ←	8
20	-763.99	-90.14	0,25	0,05	0,017	0,234	78 ←	8
21	-513.99	-90.14	0,445	0,089	0,017	0,43	70 ←	4,5
22	-263.99	-90.14	1,5	0,299	0,017	1,48	38 ↙	0,9
23	-13.99	-90.14	1,14	0,228	0,017	1,12	311 ↘	1
24	236.01	-90.14	0,39	0,078	0,017	0,37	288 →	5,3
25	486.01	-90.14	0,23	0,046	0,017	0,213	281 →	8
26	736.01	-90.14	0,165	0,033	0,032	0,133	278 →	8
27	986.01	-90.14	0,138	0,0277	0,049	0,089	276 →	8
28	-1014	159.86	0,172	0,0344	0,027	0,145	98 ←	8
29	-763.99	159.86	0,25	0,05	0,017	0,234	101 ←	8
30	-513.99	159.86	0,45	0,09	0,017	0,43	109 ←	4,5
31	-263.99	159.86	1,57	0,315	0,017	1,56	140 ↖	0,9
32	-13.99	159.86	1,18	0,237	0,017	1,17	231 ↗	1
33	236.01	159.86	0,39	0,078	0,017	0,374	253 →	5,4
34	486.01	159.86	0,23	0,046	0,017	0,213	259 →	8
35	736.01	159.86	0,165	0,033	0,032	0,133	262 →	8
36	986.01	159.86	0,139	0,0277	0,049	0,09	264 →	8
37	-1014	409.86	0,162	0,0324	0,034	0,128	114 ↖	8
38	-763.99	409.86	0,21	0,042	0,017	0,194	122 ↖	8
39	-513.99	409.86	0,31	0,062	0,017	0,29	137 ↖	7,4
40	-263.99	409.86	0,43	0,086	0,017	0,41	165 ↑	4,7
41	-13.99	409.86	0,41	0,082	0,017	0,39	202 ↑	5,1
42	236.01	409.86	0,29	0,058	0,017	0,27	227 ↗	8
43	486.01	409.86	0,196	0,039	0,017	0,18	240 ↗	8
44	736.01	409.86	0,156	0,031	0,037	0,12	248 →	8
45	986.01	409.86	0,135	0,027	0,052	0,083	252 →	8
46	-1014	659.86	0,148	0,0295	0,043	0,104	126 ↖	8
47	-763.99	659.86	0,17	0,034	0,027	0,144	136 ↖	8
48	-513.99	659.86	0,208	0,0416	0,017	0,19	150 ↖	8

Продолжение таблицы 1.2.6

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	Х	У	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
49	-263.99	659.86	0,244	0,049	0,017	0,227	171 ↑	8
50	-13.99	659.86	0,24	0,048	0,017	0,22	193 ↑	8
51	236.01	659.86	0,2	0,04	0,017	0,182	213 ↗	8
52	486.01	659.86	0,166	0,033	0,031	0,135	226 ↗	8
53	736.01	659.86	0,144	0,029	0,046	0,098	235 ↗	8
54	986.01	659.86	0,128	0,0256	0,056	0,072	242 ↗	8

Ситуационная карта-схема района размещения предприятия, с нанесенными изолиниями расчётных концентраций, выраженных в долях ПДК, по расчетной площадке № 1 приведена в масштабе **1:15000** на рисунке 1.2.1.



Масштаб 1:15000

Рисунок 1.2.1 - Вариант № 1; Расчетная площадка №1

1.3 Расчет загрязнения по веществу «337. Углерод оксид»

Полное наименование вещества с кодом 337 – Углерод оксид. Максимально разовая предельно допустимая концентрация составляет 5 мг/м³, класс опасности 4.

Количество источников загрязнения атмосферы, учтенных в расчёте составляет - 1 (в том числе: организованных - 1, неорганизованных - нет). Распределение источников по грациям высот составляет: 0-10 м – 1; 11-20 м – нет; 21-29 м – нет; 30-50 м – нет; 51-100 м – нет; более 100 м – нет.

Суммарный выброс, учтенных в расчёте источников, составляет 0,0794 грамм в секунду и 0 тонн в год.

В расчёте учитывались фоновые концентрации, заданные на 1 ПНЗА (пост наблюдения за загрязнением атмосферы).

Расчётных точек – 14, расчётных площадок - 1 (узлов расчётной сетки - 54).

Максимальная расчётная приземная концентрация (См), выраженная в долях ПДК населенных мест, по расчётной площадке № 1 составляет:

- на границе СЗЗ **0,223**, которая достигается в точке № 13 X=-503,2 Y=41,71, при направлении ветра 91°, скорости ветра 3,7 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,22 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,218), вклад источников предприятия 0,005;

- в жилой зоне **0,22**, которая достигается в точке № 4 X=-501,8 Y=494,2, при направлении ветра 143°, скорости ветра 8 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,22 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,219), вклад источников предприятия 0,003.

Сведения о концентрациях загрязняющих веществ на фоновых постах, используемых в расчете загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.3.1.

Таблица № 1.3.1 - Сведения о концентрациях загрязняющих веществ на фоновых постах

Наименование фонового поста	Координаты поста		Загрязняющее вещество		Концентрация, мг/м ³				
					скорость ветра, м/с				
					0 – 2	3 – 10*			
	X	Y	код	наименование		направление ветра			
1	2	3	4	5	6	С	В	Ю	З
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)									
1. -	0	0	337	Углерод оксид	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1

Сведения о типе и координатах точек, в которых выполнялся расчет загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.3.2.

Таблица № 1.3.2 - Параметры расчетных точек

Наименование	Координаты			Тип точки
	X	Y	высота, м	
1	2	3	4	5
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)				
1	0	0	2	Точка пользователя
2	-732	477	2	Точка в жилой зоне
3	-622,2	510,1	2	Точка в жилой зоне
4	-501,8	494,2	2	Точка в жилой зоне
5	-407,3	-243,2	2	Точка в промзоне
6	109,1	-389,3	2	Точка в промзоне
7	716,6	-412,6	2	Точка в промзоне
8	322,9	-48,5	2	Точка в промзоне
9	-485,6	-46,4	2	Точка в промзоне
10	165,1	304,21	2	Точка на границе ОСЗЗ
11	353,33	64,45	2	Точка на границе ОСЗЗ

Продолжение таблицы 1.3.2

Наименование	Координаты			Тип точки
	X	Y	высота, м	
1	2	3	4	5
12	-245,07	-321,35	2	Точка на границе ОСЗЗ
13	-503,2	41,71	2	Точка на границе ОСЗЗ
14	-338,28	348,08	2	Точка на границе ОСЗЗ

Сведения о координатах расчетных площадок, шаге расчетной сетки, каждый узел которой образует расчетную точку, приведены в таблице 1.3.3.

Таблица № 1.3.3 - Параметры расчетных площадок

Наименование	Координаты срединной линии				Ширина, м	Высота, м	Шаг сетки, м	Шаг СЗЗ, м
	точка 1		точка 2					
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-1013,99	109,29	1089,98	109,29	1398,85	2	250	-

Для каждого источника определены опасная скорость ветра, максимальная концентрация выброса в долях ПДК и расстояние, на котором достигается максимальная концентрация.

Параметры источников загрязнения атмосферы, учитываемых в данном варианте расчета, приведены в таблице 1.3.4.

Таблица № 1.3.4 - Параметры источников загрязнения атмосферы

№ ИЗА	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до максиму-ма, м
				скорость, м/с	объем, м³/с	темп., °С	X ₁	Y ₁	ширина, м			код	масса выброса, г/с	К ос.		
							X ₂	Y ₂								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Объект:			1. Циркулярный													
Площадка:			1. Площадка №1													
Цех:			1. Цех №1													
1	1	5	0,5	1,5	0,294	35,5	-162.6	38.7	-	1	0,5	337	0,0794	1	0,067	28,5

Значения приземных концентраций в каждой расчетной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным метеорологическим условиям. Значения максимальных концентраций в расчетных точках приведены в таблице 1.3.5.

Таблица № 1.3.5 - Значения максимальных концентраций в расчетных точках

Наименование	Тип	Координаты			Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер: направление; скорость, ° м/с	Пл., Цех, ИЗА	Вклад ИЗА	
		X	Y	высота, м	д.ПДК	мг/м³					д. ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)												
1	Поль.	0	0	2	0,23	1,148	0,214	0,016	283 → 0,9	1.1.1	0,016	6,9
2	Жил.	-732	477	2	0,22	1,106	0,22	0,002	128 ↖ 8	1.1.1	0,002	0,95
3	Жил.	-622,2	510,1	2	0,22	1,107	0,22	0,002	136 ↖ 8	1.1.1	0,002	1,07
4	Жил.	-501,8	494,2	2	0,22	1,109	0,22	0,003	143 ↖ 8	1.1.1	0,003	1,3
5	Пром.	-407,3	-243,2	2	0,223	1,114	0,22	0,005	41 ↙ 4,1	1.1.1	0,005	2,14
6	Пром.	109,1	-389,3	2	0,22	1,11	0,22	0,003	328 ↘ 7,3	1.1.1	0,003	1,48
7	Пром.	716,6	-412,6	2	0,22	1,104	0,22	0,001	297 ↘ 8	1.1.1	0,001	0,58
8	Пром.	322,9	-48,5	2	0,22	1,11	0,22	0,003	280 → 7,1	1.1.1	0,003	1,53
9	Пром.	-485,6	-46,4	2	0,223	1,117	0,22	0,006	75 ← 3,6	1.1.1	0,006	2,47
10	ОСЗЗ	165,1	304,21	2	0,222	1,112	0,22	0,004	231 ↗ 5,6	1.1.1	0,004	1,84

Продолжение таблицы 1.3.5

Наименование	Тип	Координаты			Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер: направление; скорость, °↑м/с	Пл., Цех, ИЗА	Вклад ИЗА	
		Х	У	высота, м	д.ПДК	мг/м³					д. ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
11	ОСЗЗ	353,33	64,45	2	0,22	1,11	0,22	0,003	267 → 7,5	1.1.1	0,003	1,45
12	ОСЗЗ	-245,07	-321,35	2	0,223	1,114	0,22	0,005	13 ↓ 4,4	1.1.1	0,005	2,17
13	ОСЗЗ	-503,2	41,71	2	0,223	1,116	0,22	0,005	91 ← 3,7	1.1.1	0,005	2,4
14	ОСЗЗ	-338,28	348,08	2	0,223	1,115	0,22	0,005	150 ↖ 4,1	1.1.1	0,005	2,27

Результаты расчета по расчетной площадке № 1 приведены в таблице 1.3.6.

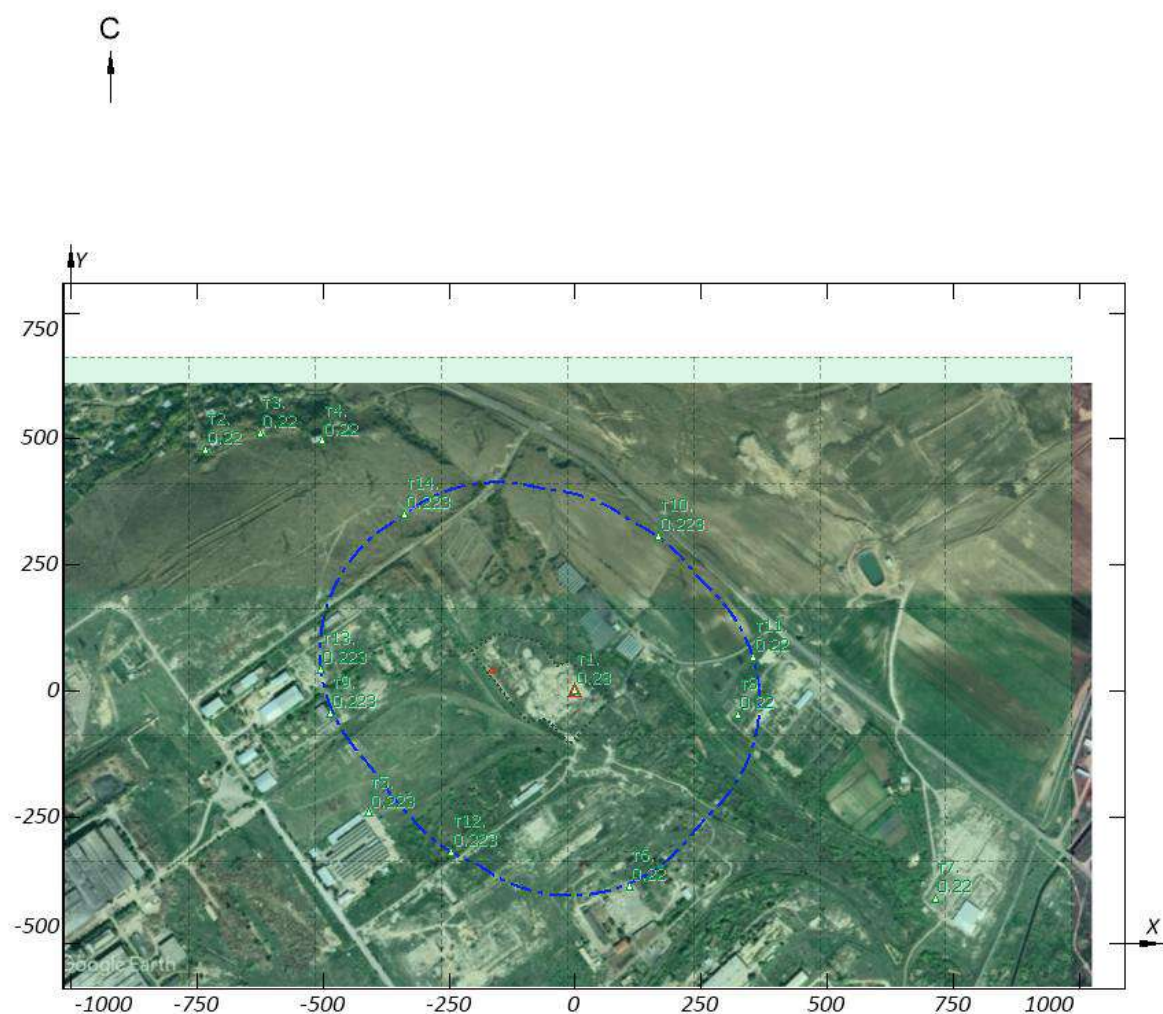
Таблица № 1.3.6 - Значения максимальных концентраций в узлах сетки расчетной площадки № 1

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	Х	У	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-1014	-590.14	0,22	1,103	0,22	0,001	54 ↙	8
2	-763.99	-590.14	0,22	1,105	0,22	0,002	44 ↙	8
3	-513.99	-590.14	0,22	1,106	0,22	0,002	29 ↙	8
4	-263.99	-590.14	0,22	1,107	0,22	0,002	9 ↓	8
5	-13.99	-590.14	0,22	1,107	0,22	0,002	347 ↓	8
6	236.01	-590.14	0,22	1,106	0,22	0,002	328 ↘	8
7	486.01	-590.14	0,22	1,104	0,22	0,001	314 ↘	8
8	736.01	-590.14	0,22	1,103	0,22	0,001	305 ↘	8
9	986.01	-590.14	0,22	1,102	0,22	0,001	299 ↘	8
10	-1014	-340.14	0,22	1,104	0,22	0,001	66 ↙	8
11	-763.99	-340.14	0,22	1,106	0,22	0,002	58 ↙	8
12	-513.99	-340.14	0,22	1,11	0,22	0,003	43 ↙	7,5
13	-263.99	-340.14	0,223	1,113	0,22	0,004	15 ↓	4,9
14	-13.99	-340.14	0,223	1,113	0,22	0,004	339 ↓	4,1
15	236.01	-340.14	0,22	1,109	0,22	0,003	314 ↘	8
16	486.01	-340.14	0,22	1,106	0,22	0,002	300 ↘	8
17	736.01	-340.14	0,22	1,104	0,22	0,001	293 ↘	8
18	986.01	-340.14	0,22	1,103	0,22	0,001	288 →	8
19	-1014	-90.14	0,22	1,105	0,22	0,002	81 ←	8
20	-763.99	-90.14	0,22	1,108	0,22	0,003	78 ←	8
21	-513.99	-90.14	0,223	1,114	0,22	0,005	70 ←	4,5
22	-263.99	-90.14	0,23	1,149	0,213	0,016	38 ↙	0,9
23	-13.99	-90.14	0,227	1,137	0,215	0,012	311 ↘	1
24	236.01	-90.14	0,222	1,112	0,22	0,004	288 →	5,3
25	486.01	-90.14	0,22	1,107	0,22	0,002	281 →	8
26	736.01	-90.14	0,22	1,104	0,22	0,001	278 →	8
27	986.01	-90.14	0,22	1,103	0,22	0,001	276 →	8
28	-1014	159.86	0,22	1,105	0,22	0,002	98 ←	8
29	-763.99	159.86	0,22	1,108	0,22	0,003	101 ←	8
30	-513.99	159.86	0,223	1,114	0,22	0,005	109 ←	4,5
31	-263.99	159.86	0,23	1,152	0,213	0,017	140 ↖	0,9
32	-13.99	159.86	0,23	1,139	0,215	0,013	231 ↗	1
33	236.01	159.86	0,222	1,112	0,22	0,004	253 →	5,4
34	486.01	159.86	0,22	1,107	0,22	0,002	259 →	8
35	736.01	159.86	0,22	1,104	0,22	0,001	262 →	8
36	986.01	159.86	0,22	1,103	0,22	0,001	264 →	8
37	-1014	409.86	0,22	1,104	0,22	0,001	114 ↖	8
38	-763.99	409.86	0,22	1,106	0,22	0,002	122 ↖	8
39	-513.99	409.86	0,22	1,11	0,22	0,003	137 ↖	7,4
40	-263.99	409.86	0,223	1,114	0,22	0,005	165 ↑	4,7
41	-13.99	409.86	0,223	1,113	0,22	0,004	202 ↑	5,1
42	236.01	409.86	0,22	1,109	0,22	0,003	227 ↗	8
43	486.01	409.86	0,22	1,106	0,22	0,002	240 ↗	8
44	736.01	409.86	0,22	1,104	0,22	0,001	248 →	8
45	986.01	409.86	0,22	1,103	0,22	0,001	252 →	8
46	-1014	659.86	0,22	1,103	0,22	0,001	126 ↖	8
47	-763.99	659.86	0,22	1,105	0,22	0,002	136 ↖	8
48	-513.99	659.86	0,22	1,106	0,22	0,002	150 ↖	8

Продолжение таблицы 1.3.6

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	Х	У	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
49	-263.99	659.86	0,22	1,108	0,22	0,003	171 ↑	8
50	-13.99	659.86	0,22	1,107	0,22	0,002	193 ↑	8
51	236.01	659.86	0,22	1,106	0,22	0,002	213 ↗	8
52	486.01	659.86	0,22	1,105	0,22	0,002	226 ↗	8
53	736.01	659.86	0,22	1,103	0,22	0,001	235 ↗	8
54	986.01	659.86	0,22	1,102	0,22	0,001	242 ↗	8

Ситуационная карта-схема района размещения предприятия, с нанесенными изолиниями расчётных концентраций, выраженных в долях ПДК, по расчетной площадке № 1 приведена в масштабе **1:15000** на рисунке 1.3.1.



Картограмма значений наибольших концентраций

Масштаб 1:15000

0.2-0.3

Рисунок 1.3.1 - Вариант № 1; Расчетная площадка №1

1.4 Расчет загрязнения по веществу «2908. Пыль неорганическая: SiO₂ 20-70%»

Полное наименование вещества с кодом 2908 – Пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.). Максимально разовая предельно допустимая концентрация составляет 0,3 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы, учтенных в расчёте составляет - 2 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 2). Распределение источников по грациям высот составляет: 0-10 м – 2; 11-20 м – нет; 21-29 м – нет; 30-50 м – нет; 51-100 м – нет; более 100 м – нет.

Суммарный выброс, учтенных в расчёте источников, составляет 0,0352 грамм в секунду и 0 тонн в год.

В расчёте учитывались фоновые концентрации, заданные на 1 ПНЗА (пост наблюдения за загрязнением атмосферы).

Расчётных точек – 14, расчётных площадок - 1 (узлов расчётной сетки - 54).

Максимальная расчётная приземная концентрация (См), выраженная в долях ПДК населенных мест, по расчётной площадке № 1 составляет:

- на границе СЗЗ **0,36**, которая достигается в точке № 12 X=-245,07 Y=-321,35, при направлении ветра 23°, скорости ветра 8 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,32 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,289), вклад источников предприятия 0,07;

- в жилой зоне **0,326**, которая достигается в точке № 4 X=-501,8 Y=494,2, при направлении ветра 144°, скорости ветра 8 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,32 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,3105), вклад источников предприятия 0,015.

Сведения о концентрациях загрязняющих веществ на фоновых постах, используемых в расчете загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.4.1.

Таблица № 1.4.1 - Сведения о концентрациях загрязняющих веществ на фоновых постах

Наименование фонового поста	Координаты поста		Загрязняющее вещество		Концентрация, мг/м³				
					скорость ветра, м/с				
	X	Y	код	наименование	0 – 2	3 – u*			
						направление ветра			
						С	В	Ю	З
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)									
1. -	0	0	2908	Пыль неорганическая: SiO2 20-70%	0,095	0,095	0,095	0,095	0,095

Сведения о типе и координатах точек, в которых выполнялся расчет загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.4.2.

Таблица № 1.4.2 - Параметры расчетных точек

Наименование	Координаты			Тип точки
	X	Y	высота, м	
1	2	3	4	5
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)				
1	0	0	2	Точка пользователя
2	-732	477	2	Точка в жилой зоне
3	-622,2	510,1	2	Точка в жилой зоне
4	-501,8	494,2	2	Точка в жилой зоне
5	-407,3	-243,2	2	Точка в промзоне
6	109,1	-389,3	2	Точка в промзоне
7	716,6	-412,6	2	Точка в промзоне

Продолжение таблицы 1.4.2

Наименование	Координаты			Тип точки
	X	Y	высота, м	
1	2	3	4	5
8	322,9	-48,5	2	Точка в промзоне
9	-485,6	-46,4	2	Точка в промзоне
10	165,1	304,21	2	Точка на границе ОСЗЗ
11	353,33	64,45	2	Точка на границе ОСЗЗ
12	-245,07	-321,35	2	Точка на границе ОСЗЗ
13	-503,2	41,71	2	Точка на границе ОСЗЗ
14	-338,28	348,08	2	Точка на границе ОСЗЗ

Сведения о координатах расчетных площадок, шаге расчетной сетки, каждый узел которой образует расчетную точку, приведены в таблице 1.4.3.

Таблица № 1.4.3 - Параметры расчетных площадок

Наименование	Координаты срединной линии				Ширина, м	Высота, м	Шаг сетки, м	Шаг СЗЗ, м
	точка 1		точка 2					
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-1013.99	109.29	1089.98	109.29	1398.85	2	250	-

Для каждого источника определены опасная скорость ветра, максимальная концентрация выброса в долях ПДК и расстояние, на котором достигается максимальная концентрация.

Параметры источников загрязнения атмосферы, учитываемых в данном варианте расчета, приведены в таблице 1.4.4.

Таблица № 1.4.4 - Параметры источников загрязнения атмосферы

№ ИЗА	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до максиму-ма, м
				скорость, м/с	объем, м³/с	темп., °С	X₁	Y₁	ширина, м			код	масса выброса, г/с	К ос.		
							X₂	Y₂								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Объект:			1. Циркуляршпшш													
Площадка:			1. Площадка №1													
Цех:			1. Цех №1													
2	3	2	-	-	-	-	31.4 31.4	-33.1 -33.1	-	1	0,5	2908	0,0052	3	1,86	5,7
3	3	2	-	-	-	-	-121.62 -121.62	-30.88 -30.88	-	1	0,5	2908	0,03	3	10,7	5,7

Значения приземных концентраций в каждой расчетной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным метеорологическим условиям. Значения максимальных концентраций в расчетных точках приведены в таблице 1.4.5.

Таблица № 1.4.5 - Значения максимальных концентраций в расчетных точках

Наименование	Тип	Координаты			Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер: направление; скорость, °↑ м/с	Пл., Цех, ИЗА	Вклад ИЗА	
		X	Y	высота, м	д.ПДК	мг/м³					д. ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)												
1	Поль.	0	0	2	0,56	0,168	0,154	0,41	256 → 8	1.1.3	0,406	72,5
2	Жил.	-732	477	2	0,323	0,097	0,31	0,011	129 ↖ 8	1.1.3	0,01	3,2
										1.1.2	0,001	0,286

Продолжение таблицы 1.4.5

Наименование	Тип	Координаты			Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер: направление; скорость, °↑ м/с	Пл., Цех, ИЗА	Вклад ИЗА	
		Х	У	Высота, м	д.ПДК	мг/м³					д. ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
3	Жил.	-622,2	510,1	2	0,324	0,097	0,31	0,013	137 ↖ 8	1.1.3	0,012	3,66
										1.1.2	0,001	0,22
4	Жил.	-501,8	494,2	2	0,326	0,098	0,31	0,015	144 ↖ 8	1.1.3	0,015	4,6
										1.1.2	0,001	0,163
5	Пром.	-407,3	-243,2	2	0,35	0,104	0,296	0,051	54 ↙ 8	1.1.3	0,05	14,5
										1.1.2	0,001	0,245
6	Пром.	109,1	-389,3	2	0,34	0,101	0,3	0,034	327 ↘ 8	1.1.3	0,034	10
7	Пром.	716,6	-412,6	2	0,32	0,097	0,31	0,009	295 ↘ 8	1.1.3	0,008	2,5
										1.1.2	0,001	0,45
8	Пром.	322,9	-48,5	2	0,344	0,103	0,3	0,046	273 → 8	1.1.3	0,031	8,9
										1.1.2	0,015	4,4
9	Пром.	-485,6	-46,4	2	0,35	0,104	0,296	0,052	88 ← 8	1.1.3	0,048	13,7
										1.1.2	0,004	1,13
10	ОСЗЗ	165,1	304,21	2	0,335	0,101	0,304	0,031	221 ↗ 8	1.1.3	0,031	9,3
11	ОСЗЗ	353,33	64,45	2	0,336	0,101	0,304	0,033	257 → 8	1.1.3	0,025	7,4
										1.1.2	0,008	2,4
12	ОСЗЗ	-245,07	-321,35	2	0,36	0,107	0,29	0,07	23 ↙ 8	1.1.3	0,07	19,4
13	ОСЗЗ	-503,2	41,71	2	0,34	0,103	0,3	0,044	101 ← 8	1.1.3	0,041	12
										1.1.2	0,003	0,92
14	ОСЗЗ	-338,28	348,08	2	0,336	0,101	0,304	0,032	150 ↖ 8	1.1.3	0,032	9,5
										1.1.2	2·10 ⁻⁴	0,05

Результаты расчета по расчетной площадке № 1 приведены в таблице 1.4.6.

Таблица № 1.4.6 - Значения максимальных концентраций в узлах сетки расчетной площадки № 1

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	Х	У	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-1014	-590.14	0,32	0,096	0,314	0,007	58 ↙	8
2	-763.99	-590.14	0,32	0,097	0,31	0,01	49 ↙	8
3	-513.99	-590.14	0,325	0,098	0,31	0,014	35 ↙	8
4	-263.99	-590.14	0,33	0,098	0,31	0,019	14 ↓	8
5	-13.99	-590.14	0,33	0,098	0,31	0,019	349 ↓	8
6	236.01	-590.14	0,325	0,098	0,31	0,015	328 ↘	8
7	486.01	-590.14	0,32	0,097	0,31	0,011	313 ↘	8
8	736.01	-590.14	0,32	0,096	0,314	0,008	304 ↘	8
9	986.01	-590.14	0,32	0,096	0,314	0,006	297 ↘	8
10	-1014	-340.14	0,32	0,097	0,31	0,009	71 ←	8
11	-763.99	-340.14	0,325	0,097	0,31	0,014	65 ↙	8
12	-513.99	-340.14	0,33	0,1	0,307	0,025	52 ↙	8
13	-263.99	-340.14	0,35	0,105	0,294	0,057	25 ↙	8
14	-13.99	-340.14	0,354	0,106	0,29	0,063	341 ↓	8
15	236.01	-340.14	0,33	0,1	0,306	0,027	311 ↘	8
16	486.01	-340.14	0,326	0,098	0,31	0,015	298 ↘	8
17	736.01	-340.14	0,32	0,097	0,31	0,01	290 →	8
18	986.01	-340.14	0,32	0,096	0,314	0,007	286 →	8
19	-1014	-90.14	0,32	0,097	0,31	0,01	86 ←	8
20	-763.99	-90.14	0,33	0,098	0,31	0,017	85 ←	8
21	-513.99	-90.14	0,34	0,103	0,3	0,042	82 ←	8
22	-263.99	-90.14	0,5	0,15	0,194	0,306	67 ↙	8
23	-13.99	-90.14	0,57	0,17	0,15	0,42	299 ↘	8
24	236.01	-90.14	0,36	0,108	0,29	0,07	282 →	8
25	486.01	-90.14	0,33	0,099	0,31	0,022	276 →	8
26	736.01	-90.14	0,323	0,097	0,31	0,011	274 →	8
27	986.01	-90.14	0,32	0,096	0,314	0,007	273 →	8
28	-1014	159.86	0,32	0,097	0,31	0,009	102 ←	8
29	-763.99	159.86	0,326	0,098	0,31	0,016	106 ←	8
30	-513.99	159.86	0,34	0,101	0,3	0,034	116 ↖	8
31	-263.99	159.86	0,41	0,122	0,256	0,15	143 ↖	8

Продолжение таблицы 1.4.6

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	Х	У	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
32	-13.99	159.86	0,42	0,126	0,247	0,174	209 ↗	8
33	236.01	159.86	0,34	0,102	0,3	0,038	242 ↗	8
34	486.01	159.86	0,33	0,098	0,31	0,018	252 →	8
35	736.01	159.86	0,32	0,097	0,31	0,011	257 →	8
36	986.01	159.86	0,32	0,096	0,314	0,007	260 →	8
37	-1014	409.86	0,32	0,096	0,314	0,008	116 ↖	8
38	-763.99	409.86	0,324	0,097	0,31	0,012	124 ↖	8
39	-513.99	409.86	0,33	0,098	0,31	0,018	138 ↖	8
40	-263.99	409.86	0,334	0,1	0,305	0,028	162 ↑	8
41	-13.99	409.86	0,334	0,1	0,305	0,03	194 ↑	8
42	236.01	409.86	0,33	0,098	0,31	0,019	219 ↗	8
43	486.01	409.86	0,324	0,097	0,31	0,013	233 ↗	8
44	736.01	409.86	0,32	0,097	0,31	0,009	242 ↗	8
45	986.01	409.86	0,32	0,096	0,314	0,006	248 →	8
46	-1014	659.86	0,32	0,096	0,314	0,006	127 ↖	8
47	-763.99	659.86	0,32	0,097	0,313	0,008	137 ↖	8
48	-513.99	659.86	0,32	0,097	0,31	0,011	150 ↖	8
49	-263.99	659.86	0,325	0,097	0,31	0,013	168 ↑	8
50	-13.99	659.86	0,325	0,097	0,31	0,013	189 ↑	8
51	236.01	659.86	0,323	0,097	0,31	0,011	207 ↗	8
52	486.01	659.86	0,32	0,097	0,31	0,009	221 ↗	8
53	736.01	659.86	0,32	0,096	0,314	0,007	230 ↗	8
54	986.01	659.86	0,32	0,096	0,315	0,005	237 ↗	8

Ситуационная карта-схема района размещения предприятия, с нанесенными изолиниями расчётных концентраций, выраженных в долях ПДК, по расчетной площадке № 1 приведена в масштабе 1:15000 на рисунке 1.4.1.

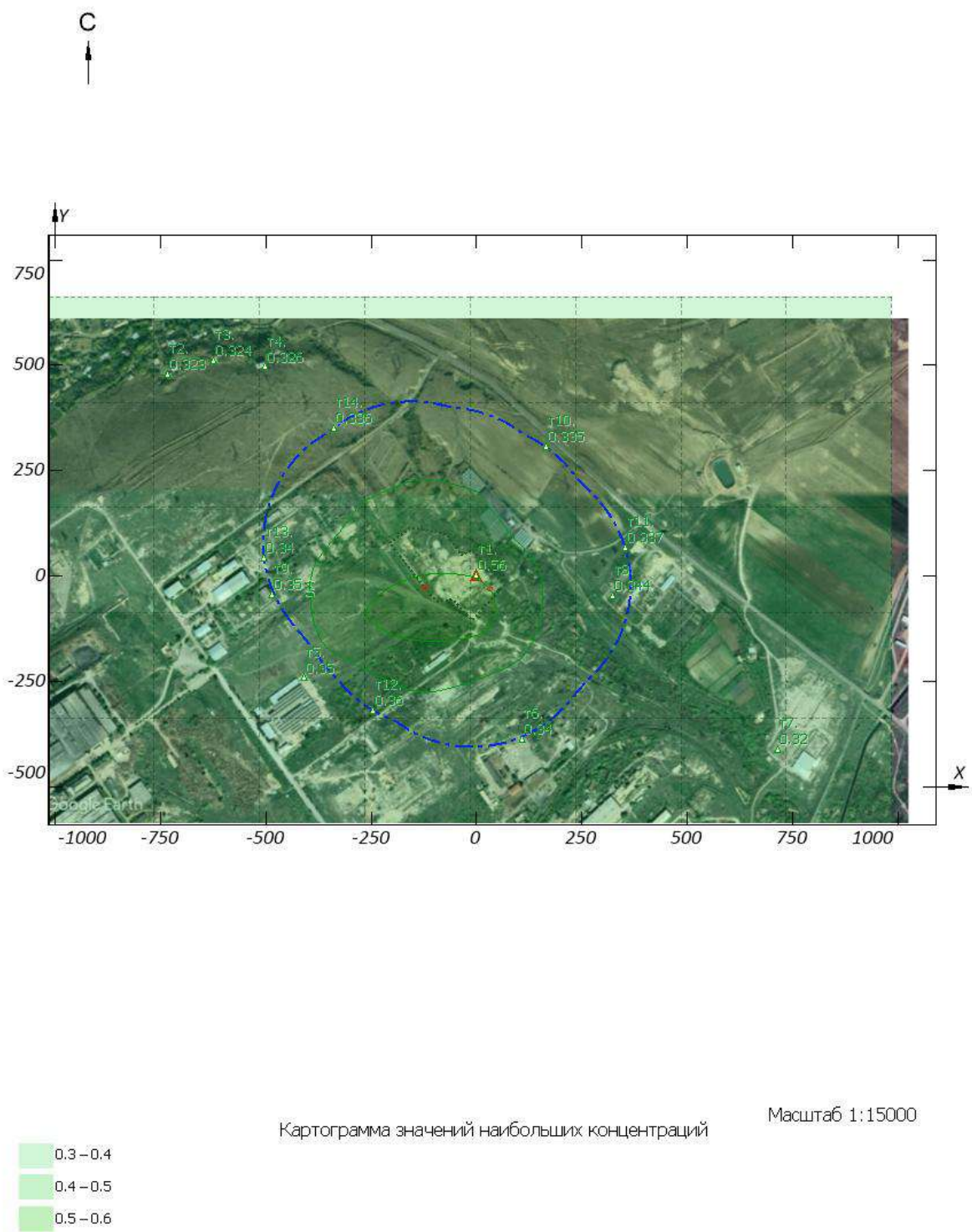


Рисунок 1.4.1 - Вариант № 1; Расчетная площадка №1

1.5 Мажорантный расчет загрязнения по всем веществам и группам суммаций

Расчёт загрязнения для мажоранты проводится по всем источникам загрязнения атмосферы и по всем веществам и группам суммации. При этом результат расчёта для каждой расчётной точки представляет собой наибольшее значение из максимальных расчётных концентраций, полученных для данной точки отдельно по каждому из веществ и групп суммации.

Сведения о типе и координатах точек, в которых выполнялся расчет загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.5.2.

Таблица № 1.5.2 - Параметры расчетных точек

Наименование	Координаты			Тип точки
	X	Y	высота, м	
1	2	3	4	5
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)				
1	0	0	2	Точка пользователя
2	-732	477	2	Точка в жилой зоне
3	-622,2	510,1	2	Точка в жилой зоне
4	-501,8	494,2	2	Точка в жилой зоне
5	-407,3	-243,2	2	Точка в промзоне
6	109,1	-389,3	2	Точка в промзоне
7	716,6	-412,6	2	Точка в промзоне
8	322,9	-48,5	2	Точка в промзоне
9	-485,6	-46,4	2	Точка в промзоне
10	165,1	304,21	2	Точка на границе ОСЗЗ
11	353,33	64,45	2	Точка на границе ОСЗЗ
12	-245,07	-321,35	2	Точка на границе ОСЗЗ
13	-503,2	41,71	2	Точка на границе ОСЗЗ
14	-338,28	348,08	2	Точка на границе ОСЗЗ

Сведения о координатах расчетных площадок, шаге расчетной сетки, каждый узел которой образует расчетную точку, приведены в таблице 1.5.3.

Таблица № 1.5.3 - Параметры расчетных площадок

Наименование	Координаты срединной линии				Ширина, м	Высота, м	Шаг сетки, м	Шаг СЗЗ, м
	точка 1		точка 2					
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-1013.99	109.29	1089.98	109.29	1398.85	2	250	-

Для каждого источника определены опасная скорость ветра, максимальная концентрация выброса в долях ПДК и расстояние, на котором достигается максимальная концентрация.

Параметры источников загрязнения атмосферы, учитываемых в данном варианте расчета, приведены в таблице 1.5.4.

Таблица № 1.5.4 - Параметры источников загрязнения атмосферы

№ ИЗА	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до максимума, м
				скорость, м/с	объем, м³/с	темп., °С	X ₁	Y ₁	ширина, м			код	масса выброса, г/с	К ос.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Объект:				1. Циркулярный												
Площадка:				1. Площадка №1												
Цех:				1. Цех №1												
1	1	5	0,5	1,5	0,294	35,5	-162.6	40	-	1	0,5	301	0,286	1	6	28,5
												337	0,0794	1	0,067	28,5

Продолжение таблицы 1.5.4

№ ИЗА	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до максимума, м
				скорость, м/с	объем, м³/с	темп., °С	X₁	Y₁	ширина, м			код	масса выброса, г/с	К ос.		
							X₂	Y₂								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
2	3	2	-	-	-	-	31.4 0	-33.1 0	-	1	0,5	2908	0,0052	3	1,86	5,7
3	3	2	-	-	-	-	0 0	0 0	-	1	0,5	2908	0,03	3	10,7	5,7

Значения приземных концентраций в каждой расчетной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным метеорологическим условиям. Значения максимальных концентраций в расчетных точках приведены в таблице 1.5.5.

Таблица № 1.5.5 - Значения максимальных концентраций в расчетных точках

Наименование	Тип	Координаты			Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер: направление; скорость, °↑м/с	Пл., Цех, ИЗА	Вклад ИЗА	
		X	Y	высота, м	д.ПДК	код ЗВ					д. ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)												
1	Поль.	0	0	2	1,45	301	0,017	1,43	283 → 0,9	1.1.1	1,43	98,8
2	Жил.	-732	477	2	0,323	2908	0,31	0,011	129 ↖ 8	1.1.3	0,01	3,2
										1.1.2	0,001	0,286
3	Жил.	-622,2	510,1	2	0,324	2908	0,31	0,013	137 ↖ 8	1.1.3	0,012	3,66
										1.1.2	0,001	0,22
4	Жил.	-501,8	494,2	2	0,326	2908	0,31	0,015	144 ↖ 8	1.1.3	0,015	4,6
										1.1.2	0,001	0,163
5	Пром.	-407,3	-243,2	2	0,45	301	0,017	0,43	41 ↙ 4,1	1.1.1	0,43	96,2
6	Пром.	109,1	-389,3	2	0,34	2908	0,3	0,034	327 ↘ 8	1.1.3	0,034	10
7	Пром.	716,6	-412,6	2	0,32	2908	0,31	0,009	295 ↘ 8	1.1.3	0,008	2,5
										1.1.2	0,001	0,45
8	Пром.	322,9	-48,5	2	0,344	2908	0,3	0,046	273 → 8	1.1.3	0,031	8,9
										1.1.2	0,015	4,4
9	Пром.	-485,6	-46,4	2	0,51	301	0,017	0,5	75 ← 3,6	1.1.1	0,5	96,7
10	ОСЗЗ	165,1	304,21	2	0,386	301	0,017	0,37	231 ↗ 5,6	1.1.1	0,37	95,6
11	ОСЗЗ	353,33	64,45	2	0,336	2908	0,304	0,033	257 → 8	1.1.3	0,025	7,4
										1.1.2	0,008	2,4
12	ОСЗЗ	-245,07	-321,35	2	0,45	301	0,017	0,435	13 ↓ 4,4	1.1.1	0,435	96,2
13	ОСЗЗ	-503,2	41,71	2	0,5	301	0,017	0,48	91 ← 3,7	1.1.1	0,48	96,6
14	ОСЗЗ	-338,28	348,08	2	0,47	301	0,017	0,46	150 ↖ 4,1	1.1.1	0,46	96,4

Результаты расчета по расчетной площадке № 1 приведены в таблице 1.5.6.

Таблица № 1.5.6 - Значения максимальных концентраций в узлах сетки расчетной площадки № 1

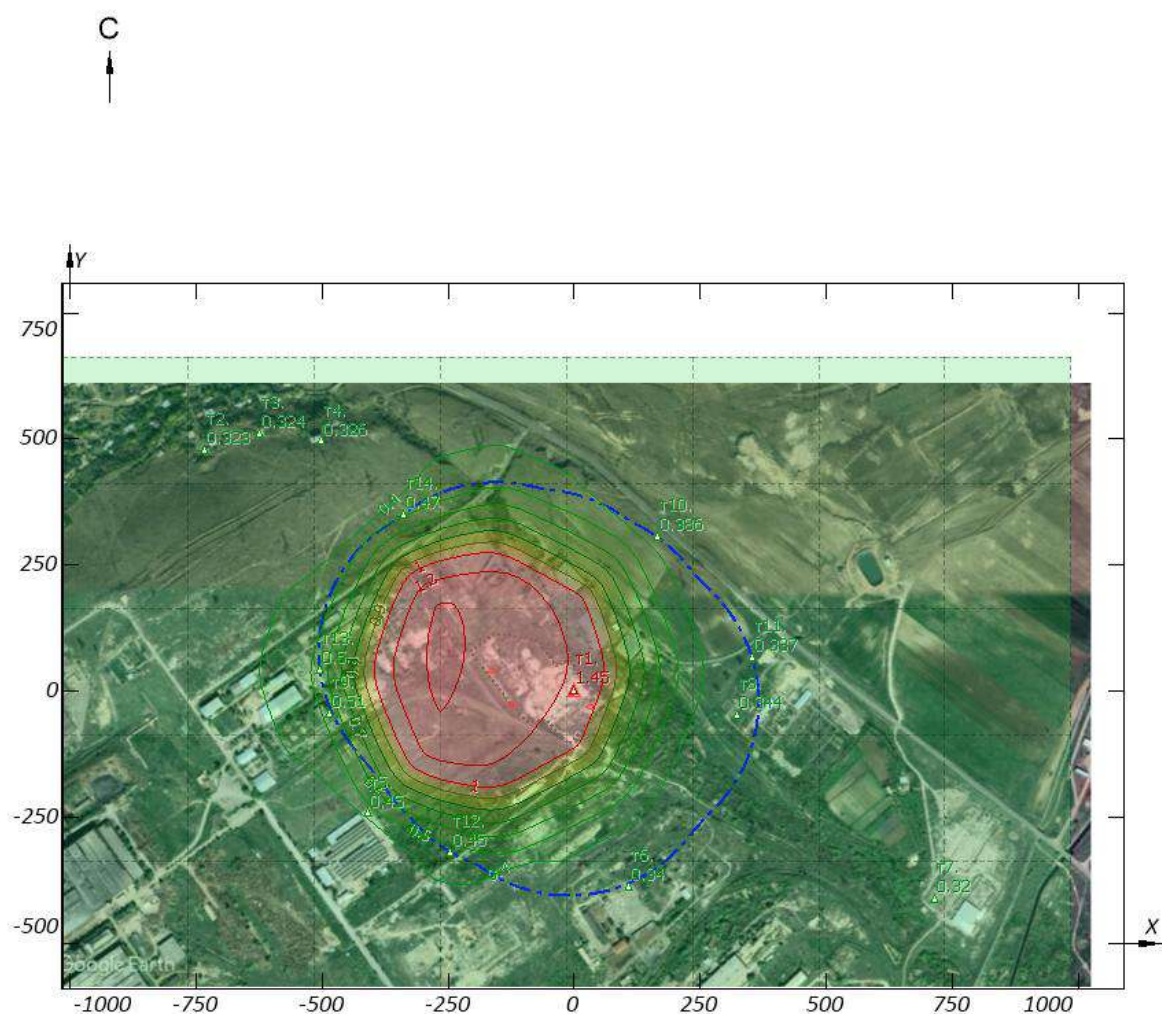
№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	код ЗВ			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-1014	-590.14	0,32	2908	0,314	0,007	58 ↙	8
2	-763.99	-590.14	0,32	2908	0,31	0,01	49 ↙	8
3	-513.99	-590.14	0,325	2908	0,31	0,014	35 ↙	8
4	-263.99	-590.14	0,33	2908	0,31	0,019	14 ↓	8
5	-13.99	-590.14	0,33	2908	0,31	0,019	349 ↓	8
6	236.01	-590.14	0,325	2908	0,31	0,015	328 ↘	8
7	486.01	-590.14	0,32	2908	0,31	0,011	313 ↘	8
8	736.01	-590.14	0,32	2908	0,314	0,008	304 ↘	8
9	986.01	-590.14	0,32	2908	0,314	0,006	297 ↘	8
10	-1014	-340.14	0,32	2908	0,31	0,009	71 ←	8

Продолжение таблицы 1.5.6

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	Х	У	д.ПДК	код ЗВ			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
11	-763.99	-340.14	0,325	2908	0,31	0,014	65 ↙	8
12	-513.99	-340.14	0,33	2908	0,307	0,025	52 ↙	8
13	-263.99	-340.14	0,42	301	0,017	0,4	15 ↓	4,9
14	-13.99	-340.14	0,4	301	0,017	0,38	339 ↓	4,1
15	236.01	-340.14	0,33	2908	0,306	0,027	311 ↘	8
16	486.01	-340.14	0,326	2908	0,31	0,015	298 ↘	8
17	736.01	-340.14	0,32	2908	0,31	0,01	290 →	8
18	986.01	-340.14	0,32	2908	0,314	0,007	286 →	8
19	-1014	-90.14	0,32	2908	0,31	0,01	86 ←	8
20	-763.99	-90.14	0,33	2908	0,31	0,017	85 ←	8
21	-513.99	-90.14	0,445	301	0,017	0,43	70 ←	4,5
22	-263.99	-90.14	1,5	301	0,017	1,48	38 ↙	0,9
23	-13.99	-90.14	1,14	301	0,017	1,12	311 ↘	1
24	236.01	-90.14	0,39	301	0,017	0,37	288 →	5,3
25	486.01	-90.14	0,33	2908	0,31	0,022	276 →	8
26	736.01	-90.14	0,323	2908	0,31	0,011	274 →	8
27	986.01	-90.14	0,32	2908	0,314	0,007	273 →	8
28	-1014	159.86	0,32	2908	0,31	0,009	102 ←	8
29	-763.99	159.86	0,326	2908	0,31	0,016	106 ←	8
30	-513.99	159.86	0,45	301	0,017	0,43	109 ←	4,5
31	-263.99	159.86	1,57	301	0,017	1,56	140 ↖	0,9
32	-13.99	159.86	1,18	301	0,017	1,17	231 ↗	1
33	236.01	159.86	0,39	301	0,017	0,374	253 →	5,4
34	486.01	159.86	0,33	2908	0,31	0,018	252 →	8
35	736.01	159.86	0,32	2908	0,31	0,011	257 →	8
36	986.01	159.86	0,32	2908	0,314	0,007	260 →	8
37	-1014	409.86	0,32	2908	0,314	0,008	116 ↖	8
38	-763.99	409.86	0,324	2908	0,31	0,012	124 ↖	8
39	-513.99	409.86	0,33	2908	0,31	0,018	138 ↖	8
40	-263.99	409.86	0,43	301	0,017	0,41	165 ↑	4,7
41	-13.99	409.86	0,41	301	0,017	0,39	202 ↑	5,1
42	236.01	409.86	0,33	2908	0,31	0,019	219 ↗	8
43	486.01	409.86	0,324	2908	0,31	0,013	233 ↗	8
44	736.01	409.86	0,32	2908	0,31	0,009	242 ↗	8
45	986.01	409.86	0,32	2908	0,314	0,006	248 →	8
46	-1014	659.86	0,32	2908	0,314	0,006	127 ↖	8
47	-763.99	659.86	0,32	2908	0,313	0,008	137 ↖	8
48	-513.99	659.86	0,32	2908	0,31	0,011	150 ↖	8
49	-263.99	659.86	0,325	2908	0,31	0,013	168 ↑	8
50	-13.99	659.86	0,325	2908	0,31	0,013	189 ↑	8
51	236.01	659.86	0,323	2908	0,31	0,011	207 ↗	8
52	486.01	659.86	0,32	2908	0,31	0,009	221 ↗	8
53	736.01	659.86	0,32	2908	0,314	0,007	230 ↗	8
54	986.01	659.86	0,32	2908	0,315	0,005	237 ↗	8

Ситуационная карта-схема района размещения предприятия, с нанесенными изолиниями расчётных концентраций, выраженных в долях ПДК, по расчетной площадке № 1 приведена в масштабе 1:15000 на рисунке 1.5.1.

Мажоранта по веществам и группам суммаций



0.3–0.4	0.8–0.9
0.4–0.5	0.9–1
0.5–0.6	1–1.2
0.6–0.7	1.2–1.5
0.7–0.8	1.5–2

Картограмма значений наибольших концентраций

Масштаб 1:15000

Рисунок 1.5.1 - Вариант № 1; Расчетная площадка №1

- Աշխատանքային փաստաթղթերը մշակվել են պայմանագրի, տեխնիկական հանձնարարության և Հաճախորդից ստացված սկզբնական տվյալների հիման վրա:
- Աշխատանքային փաստաթղթերը կազմված են նախագծային առաջադրանքի, գործող տեխնիկական կանոնակարգերի, ստանդարտների, կանոնների ժողովածուի և սահմանված պահանջներ պարունակող այլ փաստաթղթերի համաձայն, ներառյալ.

-ՀՀՇՆ 21-01.01-2024 «ՇԵՆՔԵՐԻ ԵՎ ՇԻՆՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՀԱԿԱՀՐԴԵՀԱՅԻՆ ՊԱՇՏՊԱՆՈՒԹՅԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԵՐ. ԱՎՏՈՄԱՏ ՀՐԴԵՀԱՇԻՋՄԱՆ ԵՎ ՀՐԴԵՀԱՅԻՆ ԱԶԴԱՆՇԱՆՄԱՆ ԿԱՅԱՆՔՆԵՐ

-ՀՀՇՆ 21-01-2014 «Շենքերի և շինությունների հրդեհային անվտանգություն» Հայաստանի Հանրապետության շինարարական նորմեր

ՆՈՐՄԱՏԻՎ ՎԿԱՅԱԿՈՉՈՒՄՆԵՐ ՀՍՏ 12.1.02-98 "ԱԱՍՀ Հրդեհային անվտանգություն: Տերմիններ և սահմանումներ, ՀՀՇՆ 31-03.03-2022 «Վարչական և կենցաղային շենքեր» ՀՍՏ ԳՕՍՏ Ռ 50680-2023

«Հրդեհային անվտանգության կանոններ» հաստատված ՀՀ արտակարգ իրավիճակների նախարարի 2012 թ. հուլիսի 26-ի N 263-Ն հրամանով:

- Հրշեջման ավտոմատ կայանքների համար հրշեջային պոմպակայանում նախագծով նախատեսված է երկու հակահրդեհային պոմպ M1, M2 (1 աշխանքային + 1 ռեզերվային) և 1 ժոկեյի պոմպ M3 որպես ավտոմատ ջրասնիչ:

- Հրշեջման կայանքների ավտոմատացումը կազմակերպվում է “ԿԲ Պոժարնոյ Ավտոմատիկի” ՍՊԸ արտադրած սարքերի հիման վրա.

Համակարգը ներառում է հետևյալ հսկիչ սարքերը և կատարող բլոկները.

- պահպանական-հրդեհային ընդունման-վերահսկման և կառավարման սարք “_____”;

- հասցեական նիշեր "_____, "_____";

- “_____” երկրորդային էլակտրասնուցման պահուստային աղբյուրներ.

- պոմպերի հասցեական կառավարման պահարաններ “_____”;

- ռելեի հասցեական մոդուլներ “_____”;

- ռելեի հասցեական մոդուլներ շղթայի ամբողջականության վերահսկմամբ “_____”;

- սողնակների հասցեական կառավարման պահարաններ “_____”;

- նույնականացման մոդուլ «_____»:

- 3.3. Ջրային հրշեջման ավտոմատ կայանքների աշխատանքային հրշեջ պոմպերի ավտոմատ գործարկման հրամանի իմպուլսը ձևավորվում է СП5.13130.2009 համաձայն “ԿԱՄ” տրամաբանական սխեմայով միացված երկու էլեկտրոկոնտակտային մոնոմետրերից, որոնք տեղադրված են ճնշումային խողովակաշարի վրա և գործի են դրվում ցանցում ճնշման անկման դեպքում:

- 3.4. Պահուստային հրշեջ պոմպի ավտոմատ գործարկումը իրականացվում է աշխատանքային հրշեջ պոմպի գործարկման խափանման կամ տրված ժամանակահատվածում հաշվարկային ճնշման բացակայության դեպքում:

- 3.5. ՀԱմակարգը ախահովում է հրշեջ նյութի առկայության ավտոմատ վերահսկում /ջրի առկայության վերահսկում պոմպային ագրեգատների ճնշումային խողովակաշարում/:

- 3.6. Խողովակաշարերում աշխատանքային ճնշման պահպանման նպատակով տեղադրված է սնող պոմպ, որը միանում է ճնշումային խողովակաշարում ճնշման անկման դեպքում և անջատվում է մինչև աշխատանքային արժեք ճնշման բարձրացման ժամանակ: Միացումը և անջատումը իրականացվում է պոմպի ճնշումային խողովակաշարի վրա տեղադրվող էլեկտրականտակտային մոնոմետրից եկող ազդանշանի հիման վրա:

- 3.6. Հրշեջ պոմպերի ու ժոկեյ-պոմպի էլեկտրաշարժիչների ուժային շղթաների կոմուտացիայի համար նախատեսված են համապատասխան անվանական պարամետրերով պոմպերի կառավարման “_____” պահարաններ: Հրշեջ կայանքների կառավարման համար օգտագործվում է ընդունող-վերահսկող և կառավարող “_____” հրդեհային սարքը, որը ապահովում է.

- չորս հրշեջ պոմպերի, ժոկեյ-պոմպի կառավարումը.
- էլեկտրաշարժիչների գործարկման շղթաների խզման ու կարճ միացման վերահսկումը.
- կառավարման շղթաների խզման ու կարճ միացման վերահսկումը.
- էլեկտրաշարժիչների աշխատանքի ռեժիմի վերահսկումը.
- լարման առկայության վերահսկումը.
- կառավարման պահարանների գործարկումը ու վերահսկումը.
- պոմպերը համապատասխան ռեժիմի բերելու վերահսկումը.
- պոմպերի աշխատանքի հեռավար կառավարումը.
- պահուստային հրժեջ պոմպի միանալուց առաջ անհրաժեշտ ժամանակային ուշացման ձևավորումը.
- ջրային հրշեջման կայանքների վիճակի մասին տեղեկատվության փոխանցումը.
- հրդեհային ջրամբարներում ջրի վթարային մակարդակի վերահսկումը.
- հրշեջ նյութի մատակարարման ուղղությունը:

- 3.8. Սողնակների կառավարման համար նախագծում նախատեսված են սողնակների կառավարման “_____” հասցեական կառավարման պահարաններ:

“_____” իրականացնում է հետևյալ գործառույթները.

- ցանցի մուտքի վրա եռաֆազ էլեկտրասնուցման առկայության ու պարամետրերի վերահսկում.
- սարքի էլեկտրական սխեմայի հիմնական շղթաների սարքինության վերահսկում.
- պահարանին սողնակի հեռավար գործարկման արտածված կոճակների միացման հնարավորություն (բացել/փակել/ՍՏՈՊ).
- ծայրամասային անջատիչներից, ճգային տվիչներից եկող մուտքային շղթաների սարքինության վերահսկում.
- մակարդակի տվիչների, սողնակի հեռավար գործարկման կոճակների խզման ու կարճ միացման վերահսկում.
- էլեկտրաշարժաբերի կառավարման երեք ռեժիմներից մեկին (Ավտոմատ/Մանուալ/Անջատված) մեկին տեղային անցում.
- կապի հասցեական գծով վիճակի մասին ազդանշանների փոխանցում պահպանական-հրդեհային ընդունման-վերահսկման և կառավարման սարքին.
- միացված էլեկտրաշարժաբերով կառավարում պահպանական-հրդեհային ընդունման-վերահսկման և կառավարման “_____” սարքից RS—____ հասցեական կապի գծով ստացվող հրամանների կամ տեղային կառավարման հրամանների համաձայն:

- 3.8. Պոմպերի տեղային կառավարումը իրականացվում է կառավարման պահարանի երեսին տեղադրված կառավարման տարրերի օգնությամբ: Պահակետից հեռավար կառավարումը իրականացվում է գոյություն ունեցող հրդեհային ազդանշանման համակարգի օգնությամբ: Համակարգի բոլոր սարքավորումները նախատեսված են շուրջօրյա աշխատանքի համար:

- 3.9. Շահագործման նորմալ պայմաններում ցայտաջրմուղ կայանքների բոլոր խողովակաշարերը մինչև ցայտաջրմուղային ռոռգիչներ լցված են ջրով և գտնվում են ճնշման տակ, որը պահպանվում է ավտոմատ ջրասնուցիչով ժոկեյ տիպի սնուցիչ պոմպով խողովակաշարով:

- 3.10. Բռնկում առաջանալու դեպքում, երբ օդի ջերմաստիճանը հրդեհի օջախի վրայի ծածկի տակ գերազանցում է ցայտաջրմուղային ռոռգիչի կոլբայի քայքայման ջերմաստիճանը, կոլբան քայքայվում է և ռոռգիչը բացվում է:Այդ ժամանակ ժոկեյ-պոմպի ճնշումային գծի վրա տեղադրված էլեկրտականտակտային մոնոմետրերի վրա ճնշման անկման ժամանակ հրշեջ պոմպակայանի աշխատանքային պոմպի գործարկման իմպուլս է ուղարկվում:
- Եթե այն սահմանված ժամանակի ընթացքում /սահմանվում է համակարգի գործարկման ու կարգաբերման ժամանակ կախված պոմպային ագրեգատի հասկություններից/ գործի չի դրվում կամ հաշվարկային ճնշում չի ստեղծում, ապա հիմնական պոմպը անջատվում է և միացվում է պահուստային պոմպը:

- 4.Տեխնիկական միջոցների հողանցումն ու գրոյացումը իրականացվում է Էլեկտրասարքավորումների մոնտաժման կանոնների համաձայն:

5. Թույլ հոսանքի մալուխները տեղադրվում են ուժային ու լուսավորման ցանցերից առնվազն 0,5մ հեռավորության վրա:

6. Փաստաթղթերով նախատեսված բոլոր սարքավորումները նախագծման պահին ունեն համապատասխանության և Հրդեհային անվտանգության վկայականներ: Մոնտաժող կազմակերպությունը մոնտաժից առաջ պարտավոր է ստուգել վկայականների գործողության ժամկետը:

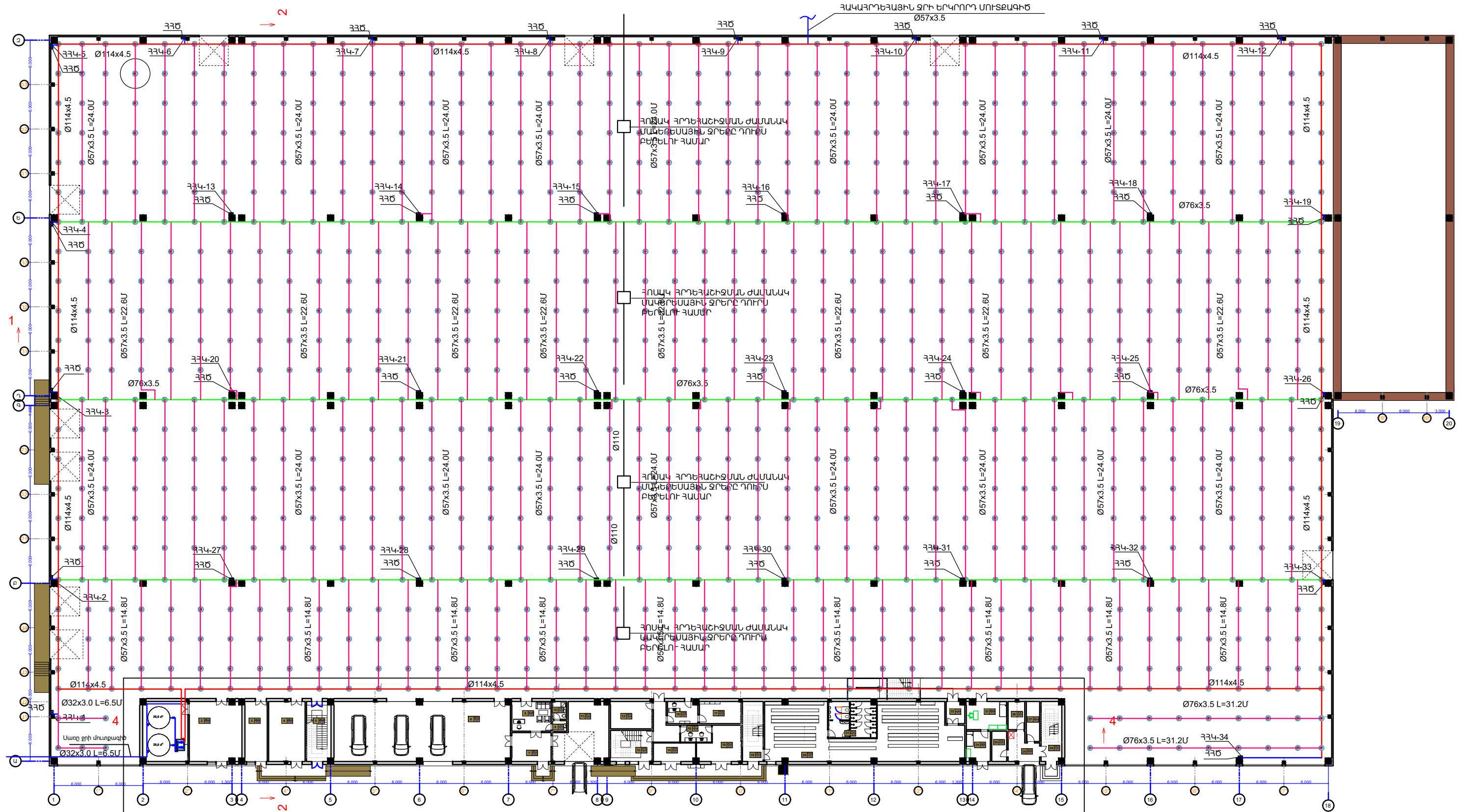
7. Տեխնիկական միջոցների մոնտաժի ժամանակ պետք է պահպանվեն ՄՆիՊ, Էլեկտրասարքավորումների մոնտաժման կանոնների, Հակահրդեհային պաշտպանության համակարգի կանոնների ժողովածուի, գործող պետական և ճյուղային ստանդարտների պահանջներգ: Աշխատանքային փաստաթղթերը մշակված են գործող նորմերի, կանոնների և ստանդարտների համաձայն:

8. Ծայրամասային սարքավորումները տեղադրվում են վերահսկվող սարքերի անմիջական հարևանությամբ: Ապարատուրան տեղադրվում է այնպես, որ կառավարման մարմինները գտնվեն հատակից 1,2-1,7մ բարձրության վրա: Բացառվում է տեղադրումը այնպիսի տեղերում, որտեղ ջրի ու կոյուղու խողովակները տեղադրված են սարքերից վերև:

9. Ցայտաջրմուղ ավտոմատ հրշեջ կայանքի պոմպալականի մալուխային ուղեգծերը տեղադրված են մալուխային վաքերի մեջ օգտագործելով ծալքավոր ինքնամարող TIT խողովակ, իսկ որտեղ վաք չկա ծալքավոր ПНД խողովակում, ամրակցելով կրող կառուցվածքներին:

Սարքավորումների և մալուխային ցանցերի մոնտաժը պետք է համապատասխանի ԳՕՍՏ 31565-2012

ԱՐՏԱԴՐԱՄԱՍԻ ՀԱՏԱԿԱԳԻՇ 0,000 ՆԻՇՈՒՄ Մ 1:100



I 3614

N	Սեյնի անվանումը	Զ.Մ	Հատակ	N	Սեյնի անվանումը	Զ.Մ	Հատակ
1	Տեխպատարքան սեյնակ / ռեզերվար /	38,6	Հ-2	17	Լաքարաորդիա	16,8	Հ-2
2	Տեխպատարքան սեյնակ / Պոմպակայան /	191,0	Հ-2	18	Միջանցք	24,3	Հ-2
3	Տեխպատարքան սեյնակ / կաթալատուհ	24,3	Հ-2	19	Ատոմհամալիրայակ	22,7	Հ-2
4	Տեխպատարքան սեյնակ / /	39,7	Հ-2	20	Պանրեթրայան	174,9	Հ-4
5	Ատոմհամալիրայակ	26,2	Հ-1	21	Լիգալարմ / Սանհանդուց / Լուսանեյակ	31,4	Հ-2
6	Ավտոմոբիլապարքան կետ	191,0	Հ-2	22	Միջանցք	7,2	Հ-2
7	Նախամուտք	27,0	Հ-2	23	Բուժմեյն	22,0	Հ-2
8	Աշխատասեյնակ	21,5	Հ-1	24	Բուժմեյն	12,9	Հ-2
9	Լվաքարան	2,7	Հ-1	25	Պահեստ	8,2	Հ-2
10	Սանհանդուց	4,6	Հ-1	26	Պահեստ	8,5	Հ-2
11	Պահեստ	51,1	Հ-2	27	Պահեստ	9,7	Հ-2
12	Սերվոէլեյնի սեյնակ	20,7	Հ-2	28	Պահեստ	14,2	Հ-2
13	Ատոմհամալիրայակ	23,5	Հ-2	29	Ատոմհամալիրայակ	22,2	Հ-2
14	Միջանցք	28,0	Հ-2	ԸՆԴՀԱՄԵՆԸ		1146,6մ²	
15	Պահակալետ	9,7	Հ-2	30	Արտադրան	16 660,0 մ²	
16	Լաքարաորդիա	12,0	Հ-2	ԸՂԴՀԱՆՈՒՐ		17806,6 մ²	
				ԱՐՏԱՅԻՆ ԵԶՐԳՏՈՒՄԻ ՄԱԿԵՐԵՆ		18 014,0 մ²	

Ծանոթություն

Արտադրամասի տարածքում իրողշխման կարիքները բավարարելու նպատակով նախատեսվել է ամբողջ տարածքում նախատեսվել է հակահրդեհային ինքնաշխատ սպրինկլերային համակարգ, ինչպես նաև հակահրդեհային ծորակներ (ՀՄ), որոնց սնուցումը կատարվում է նախատեսված բաքերից պոմպային կայան կառավարման հանգույցով:

ՊԱՅՄԱՆԱԿԱՆ ՆՇԱՆԵՐ

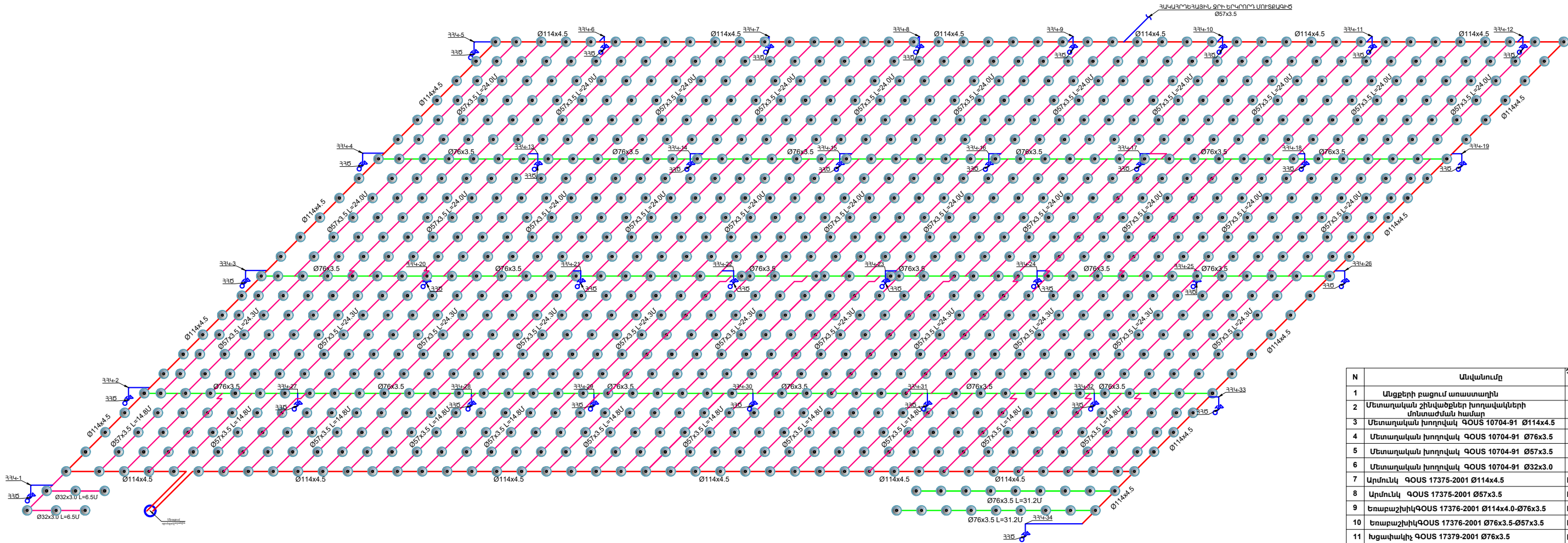
Սպրինկերային գլխիկ

Մետաղական խողովակ 90US 10704-91 $\phi 114 \times 4.5$

Մետաղական խողովակ ԳՕՍ 10704-91 $\phi 76 \times 3.5$

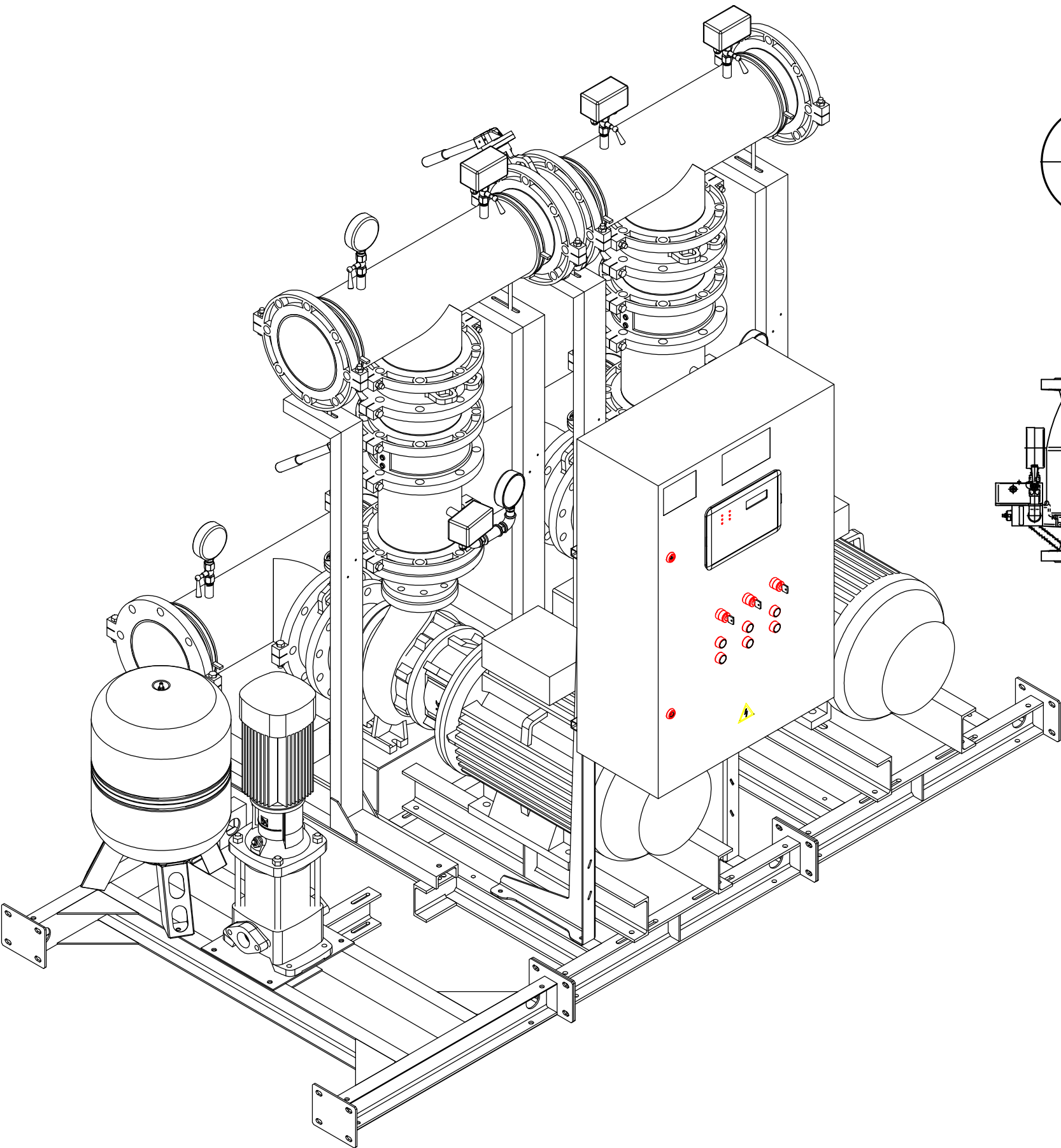
Սևտադական խողովակ 400S 10/04-91 ֆ57x

ՏՐԱՌԵՐ ԼՈՐԵՐ	Ա. ՍԵՐԱՐՅԱՆ Բ. ՅԱՆՍԵՐՅԱՆ	ՍՈՐԳ ԽՈՍՏԵՍ ԶԱՐԵՍԵԱՆ ՍՐԵՏԱՆԵՐԻՆ, ԶՈՐԵՍՏԱՆԵՐ ԳՈՐԾՈՐԱՆԱԽԱՆԱՆ ԶՈՐԻՆ ԵՒ ԳՈՐԾՈՐԻՆ ԶԱՐԵՍԵՐԻՆ ԱՐՏՆԱԽԱՆԱՆ, ԶԱՐԱՎԱՆԵՐԻՆ, ԶԱՐԻՄԻՆ, ԷԼԵՄԵՆՏԱՆ ԵՆԵՐԱՆԵՐԻՆ, ԿՈՐԴԻՆՈՐԻ ՍԵՐԱՆԵՐ ԿԱՆԱՆԻ ԿԱՐԴԵՐԵՐԻ ՆԱԽԱՆԱՆԻՆ, ՆԱԽԱՆԱՆԻՆ	ԶՐԱՅԱՆԱԿԱՆՈՐԻՆ ԵՒ ԿՈՐԴԻՆՈՐԻՆ	ԶՈՐԼ ԱՆ	ԶԵՐԴ ԶԿՑ	ԶԵՐԶԵՐԻՆ
		ԱՐՏՆԱԽԱՆԱՆԻ ԶԱԿԱՐԴԵՐՅԱՆԻ ՑԱՆԵՐ ԶԱՆԱԿԱԳԻՑ		«ՍԵՐԱԳԻՆ ԵՒ ԿՈՐԴԻՆԱՆԵՐԻՆ» ՄԱՐԿ		

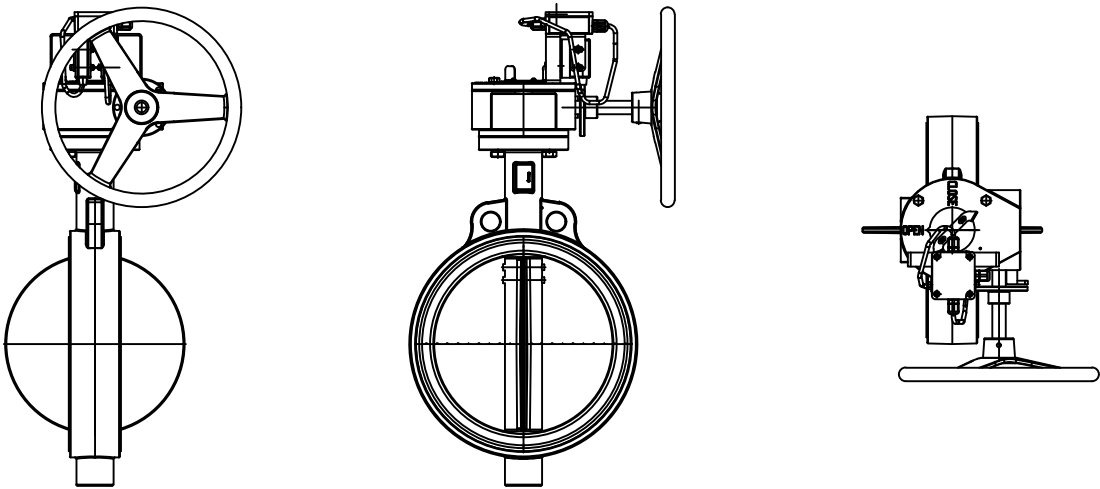


N	Մնվանումը	Զափման միավոր	Քանակ
1	Մնցքերի բացում առաստաղին	տեղ	3202.0
2	Մետաղական շինվածքներ խողովակների մոտաժման համար	կգ	450.0
3	Մետաղական խողովակ ՊՕՍՍ 10704-91 Ø114x4.5	գծմ	540.0
4	Մետաղական խողովակ ՊՕՍՍ 10704-91 Ø76x3.5	գծմ	572.4
5	Մետաղական խողովակ ՊՕՍՍ 10704-91 Ø57x3.5	գծմ	3698.0
6	Մետաղական խողովակ ՊՕՍՍ 10704-91 Ø32x3.0	գծմ	13.0
7	Արմոնակ ՊՕՍՍ 17375-2001 Ø114x4.5	հատ/կգ	10/29.0
8	Արմոնակ ՊՕՍՍ 17375-2001 Ø57x3.5	հատ/կգ	85/51.0
9	Եռաբաշխիկ ՊՕՍՍ 17376-2001 Ø114x4.0-Ø76x3.5	հատ/կգ	8/29.6
10	Եռաբաշխիկ ՊՕՍՍ 17376-2001 Ø76x3.5-Ø57x3.5	հատ/կգ	250/250
11	Խցափակիչ ՊՕՍՍ 17379-2001 Ø76x3.5	հատ/կգ	2/0.8
12	Խցափակիչ ՊՕՍՍ 17379-2001 Ø32x3.0	հատ/կգ	2/0.2
13	Հակահրդեհային ծորակի տեղադրում, մետաղական արկղով, փական D50մմ և կցամասերով	կոմպլ	34
14	Սարիկների տեղադրում	հատ	1036
15	Մետաղական խողովակների և դետալների յուղաներկում 2 անգամ	մ²	1031.4
16	Համակարգի փորձարկում և կարգաբերում	գծմ	4824
17	Համակարգի միացում պոմպակայանին	տեղ	1
18	Սողնակային փականի տեղադրում մպ100	հատ	1
19	Պոմպային կայան կառավարման հանգույցով, 2 պոմպով Q=15 լ/վ, H=80մ	հատ	1

Ավտոմատ սարինկերային հրդեհաշիջման տեղադրում



Սկավառակային փական



Ցայտաքմուրդային կառավարման հանգույց

