ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ

«ԽԻՃ»

Սահմանափակ պատասխանատվությամբ ընկերություն

ՀՀ ԱՐՄԱՎԻՐԻ ՄԱՐԶԻ
ՓԱՐԱՔԱՐԻ ԲԱԶԱԼՏՆԵՐԻ ՀԱՆՔԱՎԱՅՐԻ
ՀԱՂԹԱՆԱԿ ՏԵՂԱՄԱՍԻ ՀԱՆՔԱՐԴՅՈՒՆԱՀԱՆՄԱՆ
ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ
ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ

Հ Ա Շ Վ Ե Տ Վ ՈՒ Թ Յ ՈՒ Ն

«ԽԻՃ» ՍՊԸ
տնօրեն՝ Հ. ՍԵՎՅԱՆ

Երևան – 2022թ.

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

ՕԳՏԱԳՈՐԾՎՈՂ ՍԱՀՄԱՆՈՒՄՆԵՐ ԵՎ ՏԵՐՄԻՆՆԵՐ……..3

ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ……..……..8

1 ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՂ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ.....16

2 ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ԵԼԱԿԵՏԱՅԻՆ ՎԻՃԱԿԸ.....33

3. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ՊՈՏԵՆՑԻԱԼ ԵՎ ԿԱՆԽԱՏԵՍՎՈՂ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՈՒՄ…….....86

4. ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԿԱՆԽԱՐԳԵԼՄԱՆԸ ԵՎ ՆՎԱԶԵՑՄԱՆՆ ՈՒՂՂՎԱԾ ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ…….....101

5. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՄՇՏԱԴԻՏԱՐԿՈՒՄՆԵՐԻ ՊԼԱՆ.....109

6.ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ՊԼԱՆ 112

7. ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ 117

8. ՀԱՎԵԼՎԱԾ…….118

ՕԳՏԱԳՈՐԾՎՈՂ ՍԱՀՄԱՆՈՒՄՆԵՐ ԵՎ ՏԵՐՄԻՆՆԵՐ

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

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

շրջակա միջավայրի վրա ազդեցություն՝ հիմնադրութային փաստաթղթի գործողության կամ նախատեսվող գործունեության իրականացման հետեւանքով շրջակա միջավայրի եւ մարդու առողջության վրա հնարավոր փոփոխությունները.

նախատեսվող գործունեություն՝ շրջակա միջավայրի վրա հնարավոր ազդեցություն ունեցող ուսումնասիրություն, արտադրություն, կառուցում, շահագործում, վերակառուցում, ընդլայնում, տեխնիկական եւ տեխնոլոգիական վերազինում, վերապրոֆիլավորում, կոնսերվացում, տեղափոխում, լուծարում, փակում.

ձեռնարկող՝ սույն օրենքի համաձայն՝ փորձաքննության ենթակա հիմնադրութային փաստաթուղթ մշակող, ընդունող, իրականացնող եւ (կամ) գործունեություն իրականացնող կամ պատվիրող պետական կառավարման կամ տեղական ինքնակառավարման մարմին, իրավաբանական կամ ֆիզիկական անձ.

ազդակիր համայնք՝ շրջակա միջավայրի վրա հիմնադրութային փաստաթղթի կամ նախատեսվող գործունեության հնարավոր ազդեցության ենթակա համայնքի (համայնքների) բնակչություն՝ ֆիզիկական եւ (կամ) իրավաբանական անձինք.

շահագրգիռ հանրություն՝ փորձաքննության ենթակա հիմնադրութային փաստաթղթի ընդունման եւ (կամ) նախատեսվող գործունեության իրականացման

առնչությամբ հետաքրքրություն ցուցաբերող իրավաբանական և ֆիզիկական անձինք.

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

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

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

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

ազգային պարկի արգելոցային գոտի՝ ազգային պարկի տարածքից առանձնացված տեղամաս, որտեղ գործում է պետական արգելոցի համար սույն օրենքով սահմանված ռեժիմը.

ազգային պարկի արգելավայրային գոտի՝ ազգային պարկի տարածքից առանձնացված տեղամաս, որտեղ գործում է պետական արգելավայրի համար սույն օրենքով սահմանված ռեժիմը.

ազգային պարկի ռեկրեացիոն գոտի՝ ազգային պարկի տարածքից առանձնացված տեղամաս, որտեղ թույլատրվում է քաղաքացիների հանգստի և զբոսաշրջության ու դրա հետ կապված սպասարկման ծառայության կազմակերպումը.

ազգային պարկի տնտեսական գոտի՝ ազգային պարկիտարածքից առանձնացված տեղամաս, որտեղ թույլատրվում է ազգային պարկի ռեժիմին համապատասխանող տնտեսական գործունեություն.

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

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

բնության հատուկ պահպանվող տարածքի պահպանման գոտի՝ տարածք, որի ստեղծման նպատակն է սահմանափակել (մեղմացնել) բացասական մարդածին ներգործությունը բնության հատուկ պահպանվող տարածքների էկոհամակարգերի, կենդանական ու բուսական աշխարհի ներկայացուցիչների, գիտական կամ պատմամշակութային արժեք ունեցող օբյեկտների վրա.

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

***հող*՝** երկրի մակերևույթում բիոտիկ, աբիոտիկ և մարդածին գործոնների երկարատև ազդեցության արդյունքում առաջացած ինքնուրույն բնագիտապատմական հանքաօրգանական բնական մարմին՝ կազմված կոշտ հանքային և օրգանական մասնիկներից, ջրից ու օդից և ունի բույսերի աճի ու

զարգացման համար համապատասխան պայմաններ ստեղծող յուրահատուկ գենետիկամորֆոլոգիական հատկանիշներ ու հատկություններ.

հողային պրոֆիլ՝ հողագոյացման գործընթացում օրինաչափորեն փոփոխվող և գենետիկորեն կապակցված հողային հորիզոնների ամբողջություն.

խախտված հողեր ՝ առաջնային տնտեսական արժեքը կորցրած և շրջակա միջավայրի վրա բացասական ներգործության աղբյուր հանդիսացող հողեր.

հողի բերրի շերտ ՝ հողային ծածկույթի վերին շերտի բուսահող, որն օգտագործվում է հողերի բարելավման, կանաչապատման, ռեկուլտիվացման նպատակներով.

հողի պոտենցիալ բերրի շերտ ՝ հողային պրոֆիլի ստորին մասը, որն իր հատկություններով համընկնում է պոտենցիալ բերրի ապարների (բուսականության աճի համար սահմանափակ բարենպաստ քիմիական կամ ֆիզիկական հատկություններ ունեցող լեռնային ապարներ) հատկություններին.

հողածածկույթ ՝ երկրի կամ դրա ցանկացած տարածքի մակերևույթը ծածկող հողերի ամբողջությունն է.

հողի բերրի շերտի հանման նորմեր ՝ հողի հանվող բերրի շերտի խորությունը (սմ), ծավալը (մ^3), զանգվածը (տ).

ռեկուլտիվացում՝ խախտված հողերի վերականգնմանն ուղղված (օգտագործման համար պիտանի վիճակի բերելու) միջոցառումների համալիր, որը կատարվում է 2 փուլով՝ տեխնիկական և կենսաբանական.

ռեկուլտիվացիոն աշխատանքներ՝ օգտակար հանածոների արդյունահանման նախագծով կամ օգտակար հանածոների արդյունահանման նպատակով երկրաբանական ուսումնասիրության ծրագրով շրջակա միջավայրի պահպանության նպատակով նախատեսված ընդերքօգտագործման արդյունքում խախտված հողերի վերականգնմանն ուղղված (անվտանգ կամ օգտագործման համար պիտանի վիճակի բերելու) միջոցառումներ.

կենսաբանական բազմազանություն՝ ցամաքային, օդային և ջրային էկոհամակարգերի բաղադրիչներ համարվող կենդանի օրգանիզմների

տարատեսակություն, որը ներառում է բազմազանությունը տեսակի շրջանակներում, տեսակների միջև և էկոհամակարգերի բազմազանությունը.

երկրաբանական ուսումնասիրություններ՝ ընդերքի երկրաբանական աշխատանքների համալիր, որի նպատակն է ուսումնասիրել երկրակեղևի կառուցվածքը, ապարների առաջացման պայմանները, արտածին երկրաբանական պրոցեսները, հրաբխային գործունեությունը, ինչպես նաև հայտնաբերել ու գնահատել օգտակար հանածոների պաշարները.

բնապահպանական կառավարման պլան՝ ընդերքօգտագործման հետևանքով բնապահպանական կորուստների նվազեցման, անվերադարձ ազդեցության կանխարգելման նպատակով պլանավորվող միջոցառումներ և դրանց իրականացման մշտադիտարկման ցուցիչներ, որոնք հստակ են և չափելի՝ որոշակի ժամանակի ընթացքում.

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

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

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 է հանդիսանում դրանց կանխարգելման կամ հնարավոր նվազեցման պարտադիր միջոցառումների մշակման համար:

Հայաստանի Հանրապետության Սահմանադրությունը սահմանում է, որ «Պետությունը խթանում է շրջակա միջավայրի պահպանությունը, բարելավումը և վերականգնումը, բնական պաշարների ողջամիտ օգտագործումը և այլն»:

Սկսած 1991թ. շրջակա միջավայրի պահպանությանն առնչվող ավելի քան 25 օրենսգրքեր և օրենքներ, բազմաթիվ ենթաօրենսդրական ակտեր և կանոնակարգեր են ընդունվել:

Շրջակա միջավայրի պահպանության հարցերին առնչվող ՀՀ օրենքների ցանկը ներկայացված է ստորև.

- Բնակչության սանիտարահամաճարակային անվտանգության ապահովման մասին (1992),

- Մթնոլորտային օդի պահպանության մասին (1994),

- Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին (2014),

- Պատմական և մշակութային անշարժ հուշարձանների ու պատմական միջավայրի պահպանության և օգտագործման մասին (1998),

- Բնապահպանական վճարների դրույքաչափերի մասին (2006),

- Բուսական աշխարհի մասին (1999),

- Կենդանական աշխարհի մասին (2000),

- ՀՀ հողային օրենսգիրք (2001),

- Բնապահպանական կրթության մասին (2001),

- ՀՀ ջրային օրենսգիրք (2002),

- ՀՀ ընդերքի մասին օրենսգիրք (2002),

- Թափոնների մասին (2004),

- Բնապահպանական մոնիտորինգի մասին (2005),

- Բնապահպանական վերահսկողության մասին» (2005),

- Բնության հատուկ պահպանվող տարածքների մասին (2006),

- ՀՀ անտառային օրենսգիրք (2005),

- 14.08.2008թ-ի ՀՀ կառավարության «ՀՀ բնության հուշարձանների ցանկը հաստատելու մասին» թիվ 967-ն որոշումը,

- ՀՀ կառավարության 2007 թվականի մարտի 15-ի թիվ 385-Ն որոշումը

- 29.01.2010թ-ի ՀՀ կառավարության «ՀՀ կենդանիների Կարմիր գիրքը հաստատելու մասին» թիվ 71-ն որոշումը,

- 29.01.2010թ-ի ՀՀ կառավարության «ՀՀ բույսերի Կարմիր գիրքը հաստատելու մասին» թիվ 72-ն որոշումը,

- Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 2014 թվականի հուլիսի 31-ի <<ՀՀ բուսական աշխարհի օբյեկտների պահպանության և բնական պայմաններում վերարտադրության նպատակով դրանց օգտագործման կարգը սահմանելու մասին>> N781 որոշումը,
- ՀՀ կառավարության 2014 թվականի սեպտեմբերի 25-ի <<Հայաստանի Հանրապետության բնության հատուկ պահպանվող տարածքների ռազմավարությունը, պահպանության և օգտագործման բնագավառում պետական ծրագիրը և միջոցառումները հաստատելու մասին>> N1059-Ա արձանագրային որոշում,
- ՀՀ կառավարության 2015 թվականի դեկտեմբերի 10-ի նիստի <<Հայաստանի Հանրապետության կենսաբանական բազմազանության պահպանության,

պաշտպանության, վերարտադրության և օգտագործման բնագավառներում ռազմավարությանը և գործողությունների ազգային ծրագրին հավանություն տալու մասին>> N54 արձանագրային որոշում,

- և ՀՀ կառավարության 2015 թվականի մայիսի 27-ի նիստի <<Հայաստանի Հանրապետությունում անապատացման դեմ պայքարի ռազմավարությանը և գործողությունների ազգային ծրագրին հավանություն տալու մասին>> N23 արձանագրային որոշումը,

- ՀՀ կառավարության 2017թ-ի հունիսի 15-ի «Ընդերքօգտագործման թափոնների կառավարման պլանի և ընդերքօգտագործման թափոնների վերամշակման պլանի օրինակելի ձևերը հաստատելու մասին ՀՀ կառավարության N 676-Ն» որոշումը,

- ՀՀ կառավարության 2017 թ-ի դեկտեմբերի 14-ի «ՀՈՂԵՐԻ ՌԵԿՈՒԼՏԻՎԱՑՄԱՆԸ ՆԵՐԿԱՅԱՑՎՈՂ ՊԱՀԱՆՋՆԵՐԸ ԵՎ ԽԱԽՏՎԱԾ ՀՈՂԵՐԻ ԴԱՍԱԿԱՐԳՈՒՄՆ ԸՍՏ ՌԵԿՈՒԼՏԻՎԱՑՄԱՆ ՈՒՂՂՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՍԱՀՄԱՆԵԼՈՒ ԵՎ ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԿԱՌԱՎԱՐՈՒԹՅԱՆ 2006 ԹՎԱԿԱՆԻ ՄԱՅԻՍԻ 26-Ի N 750-Ն ՈՐՈՇՈՒՄՆ ՈՒԺԸ ԿՈՐՑՐԱԾ ՃԱՆԱՉԵԼՈՒ ՄԱՍԻՆ» թիվ 1643-Ն որոշումը:

- ՀՀ կառավարության 2018 թ-ի փետրվարի 22-ի « ԸՆԴԵՐՔՕԳՏԱԳՈՐԾՄԱՆ ՀԵՏԵՎԱՆՔՈՎ ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ԿՈՐՈՒՍՏՆԵՐԻ ՆՎԱԶԵՑՄԱՆ, ԱՆՎԵՐԱԴԱՐՁ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԿԱՆԽԱՐԳԵԼՄԱՆ ՆՊԱՏԱԿՈՎ ՊԼԱՆԱՎՈՐՎՈՂ ՄՇՏԱԴԻՏԱՐԿՈՒՄՆԵՐԻ ԻՐԱԿԱՆԱՑՄԱՆ ՊԱՀԱՆՋՆԵՐԻ, ԻՆՉՊԵՍ ՆԱԵՎ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԻ ՎԵՐԱԲԵՐՅԱԼ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ ՆԵՐԿԱՅԱՑՆԵԼՈՒ ԿԱՐԳԸ ՍԱՀՄԱՆԵԼՈՒ ՄԱՍԻՆ» թիվ 191-Ն որոշումը:

- ՀՀ կառավարության 2021թ-ի օգոստոսի 18-ի «ՌԵԿՈՒԼՏԻՎԱՑԻՈՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ՆԱԽԱՀԱՇՎԱՅԻՆ ԱՐԺԵՔՆԵՐԻ ՀԱՇՎԱՐԿՄԱՆ ԵՎ ՎԵՐԱՀԱՇՎԱՐԿՄԱՆ ԿԱՐԳԸ ՍԱՀՄԱՆԵԼՈՒ ՄԱՍԻՆ» թիվ 1352-ն որոշումը:

- ՀՀ կառավարության 2021թ-ի հոկտեմբերի 21-ի «ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՊԱՀՊԱՆՈՒԹՅԱՆ ԴՐԱՄԱԳԼԽԻ ՕԳՏԱԳՈՐԾՄԱՆ ԵՎ ՀԱՏԿԱՑՈՒՄՆԵՐԻ ՉԱՓԵՐԻ ՀԱՇՎԱՐԿՄԱՆ ԿԱՐԳԸ ՍԱՀՄԱՆԵԼՈՒ ԵՎ ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԿԱՌԱՎԱՐՈՒԹՅԱՆ 2012 ԹՎԱԿԱՆԻ ՕԳՈՍՏՈՍԻ 23-Ի N

1079-Ն ՈՐՈՇՈՒՄՆ ՈՒԺԸ ԿՈՐՑՐԱԾ ՃԱՆԱՉԵԼՈՒ ՄԱՍԻՆ» թիվ 1733-ն որոշումը:

- Հրաման N2-III-11.3 «Աղմուկն աշխատատեղերում, բնակելի և հասարակական շենքերում և բնակելի կառուցապատման տարածքներում» սանիտարական նորմերը հաստատելու մասին: Ուժի մեջ է մտել 13.04.2002թ:

Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին օրենք (2014)

Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության (ՇՄԱԳՓ) մասին օրենքը, որն ընդունվել է 2014թ-ին, սահմանում է նախագծային գործունեության և հայեցակարգային փաստաթղթերի պետական փորձաքննության իրականացման իրավական հիմունքները, ինչպես նաև ներկայացնում է Հայաստանում իրականացվող տարբեր ծրագրերի և գործունեության Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության փորձաքննության գործընթացի հիմնական քայլերը:

ՇՄԱԳՓ-ը պետության կողմից անցկացվող պարտադիր գործունեություն է: Օրենքում սահմանվում են տարբեր ծրագրերի և ոլորտային զարգացման հայեցակարգերի (օր.՝ էներգետիկա, լեռնահանքային արդյունաբերություն, քիմիական արդյունաբերություն, շինանյութերի արդյունաբերություն, մետալուրգիա, փայտի և թղթի արդյունաբերություն, գյուղատնտեսություն, սննդի արդյունաբերություն և ձկնային տնտեսություն, ջրային տնտեսություն, էլեկտրատեխնիկական արտադրություն, ենթակառույցներ, սպասարկման ոլորտ, զբոսաշրջիկություն և հանգիստ, և այլն) շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման պարտադիր գործընթացի իրականացման հիմնական իրավական, տնտեսական և կազմակերպական սկզբունքները:

Օրենքն արգելում է, որպեսզի որևէ տնտեսական միավոր գործի կամ որևէ հայեցակարգ, ծրագիր, համալիր սխեմա կամ գլխավոր հատակագիծ իրականացվի առանց ՇՄԱԳՓ դրական եզրակացության:

Բնապահպանության նախարարությունը նույնպես կարող է անհրաժեշտության դեպքում նախաձեռնել շրջակա միջավայրի ազդեցության վերանայում:

ՇՄԱԳՓ մասին օրենքը սահմանում է ծանուցման, փաստաթղթերի պատրաստման, հանրային լսումների և բողոքարկման կարգը և պահանջները:

ՇՄԱԳՓ մասին օրենքը նույնպես սահմանում է հանրային լսումների ներգրավման և մասնակցության պահանջը:

Օրենքը պահանջում է, որ ցանկացած տնտեսական գործունեության, պլանի կամ ծրագրի իրականացման համար ՀՀ բնապահպանության նախարարության կողմից ստացվի դրական եզրակացություն՝ շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման վերաբերյալ:

ՇՄԱԳՓ մասին օրենքն ընդհանուր առմամբ համահունչ է միջազգային կոնվենցիաների և զարգացմանն աջակցող կազմակերպությունների (օրինակ՝ Համաշխարհային բանկ (WB), ԱՄՆ ՄԶԳ (USAID), ԵՄ (EU), ՀՄԿ (MCC), և այլն) բնապահպանական գնահատման մոտեցումներին:

Սույն Օրենքը նաև ապահովում է հանրության ներգրավումն ու մասնակցությունը ՇՄԱԳՓ բոլոր փուլերին:

ՀՀ Ընդերքի մասին օրենսգիրք (2011թ.)

ՀՀ տարածքում ընդերքօգտագործման սկզբունքներն ու կարգը, ընդերքն օգտագործելիս բնությունը և շրջակա միջավայրը վնասակար ազդեցություններից պահպանության խնդիրները, աշխատանքների կատարման անվտանգության ապահովման, ինչպես նաև ընդերք օգտագործման ընթացքում պետության և անձանց իրավունքների և օրինական շահերի պաշտպանության հետ կապված հարաբերությունները կարգավորվում են Հայաստանի Հանրապետության 2011թ. նոյեմբերի 28 Ընդերքի մասին օրենսգրով:

Ի կատարումն ՀՀ ընդերքի մասին օրենսգրքի 17-րդ հոդվածի 1-ին մասի 10-րդ ենթակետի և 49-րդ հոդվածի 2-րդ մասի 6-րդ ենթակետի պահանջների ՀՀ Էներգետիկայի և բնական պաշարների նախարարը 30.12.2011թ. N 249-Ն հրամանով հաստատել է “Ընդերքօգտագործման իրավունք հայցելու դիմումին կից ներկայացվող

բնության շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության նախնական գնահատմանը, բնության շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատմանը և հանքի փակման ծրագրին ներկայացվող պահանջներ”-ը:

Օգտակար հանածոների արդյունահանման ընթացքում առաջացող բնապահպանական և անվտանգության խնդիրների կարգավորման և դրանց արդյունավետ վերահսկման նպատակով ՀՀ կառավարության կողմից հաստատվել է “Օգտակար հանածոների արդյունահանված տարածքի, արդյունահանման ընթացքում առաջացած արտադրական լցակույտերի տեղադիրքի և դրանց հարակից համայնքների բնակչության անվտանգության ու առողջության ապահովման նպատակով մշտադիտարկումների իրականացման, վճարների չափերի հաշվարկման և վճարման կարգը” (10.01.2013 թիվ 22-Ն):

Հողային օրենսգիրք (2001)

Հողային օրենսգիրքը սահմանում է տարբեր նպատակների (ինչպիսիք են գյուղատնտեսությունը, քաղաքացիական շինարարությունը, արդյունաբերությունը և հանքարդյունաբերությունը, Էլեկտրաէներգիայի արտադրությունը, փոխակերպումները և հաղորդակցության միջոցները, տրանսպորտը) համար ծառայող պետական հողերի օգտագործման կառավարումը:

Օրենքը սահմանում է նաև հատուկ պահպանվող տարածքների, անտառային, ջրային և պահուստային հողերը, ինչպես նաև անդրադառնում է հողերի պահպանությանն ուղղված միջոցառումներին, պետական/տեղական ինքնակառավարման մարմինների և քաղաքացիների իրավասություններին:

ՀՀ ջրային օրենսգիրք (2002)

Օրենքը կարգավորում է ջրային ռեսուրսների և ջրային համակարգերի կառավարման, օգտագործման և պահպանության հիմնական սկզբունքները: Սույն օրենսգրքի նպատակն ազգային ջրային պաշարի պահպանությունն է, օգտագործելի ջրային ռեսուրսների արդյունավետ կառավարման միջոցով քաղաքացիների և տնտեսության պահանջների բավարարման, շրջակա միջավայրի էկոլոգիական

կայունության ապահովման, ինչպես նաև սույն օրենսգրքի խնդիրների լուծման համար իրավական հիմքերի ապահովումը:

Թափոնների մասին օրենք (2004)

Օրենքը կարգավորում է թափոնների հավաքման, տեղափոխման, կուտակման, մշակման, կրկնակի օգտագործման, հեռացման, ծավալի փոքրացման խնդիրներին վերաբերվող իրավական և տնտեսական հարաբերությունները, ինչպես նաև շրջակա միջավայրի, մարդու կյանքի և առողջության վրա դրանց բացասական ազդեցության կանխումը:

Օրենքը սահմանում է թափոնների օգտագործման օբյեկտները, պետական քաղաքականության հիմնական սկզբունքները և ուղղությունները, պետական ստանդարտավորման սկզբունքները, գույքագրումը, վիճակագրական տվյալների ներմուծումը, պահանջների իրականացման մեխանիզմները, թափոնների վերամշակման սկզբունքները, թափոնների պետական մոնիտորինգի իրականացման սկզբունքները, թափոնների քանակի կրճատմանն ուղղված գործողությունները՝ ներառյալ բնօգտագործման վճարները, ինչպես նաև իրավական և ֆիզիկական անձանց կողմից բնությանը և մարդու առողջությանը պատճառված վնասի դիմաց փոխհատուցումը, թափոնների օգտագործումը, պետական մոնիտորինգի իրականացման պահանջները և իրավական խախտումները:

Օրենքը սահմանում է նաև պետական կառավարման և տեղական ինքնակառավարման մարմինների, ինչպես նաև իրավաբանական անձանց ու անհատների իրավունքներն ու պարտականությունները:

Բնապահպանական վերահսկողության մասին օրենք (2005)

Սույն օրենքը կարգավորում է Հայաստանի Հանրապետությունում բնապահպանական օրենսդրության նորմերի կատարման նկատմամբ վերահսկողության կազմակերպման ու իրականացման խնդիրները և սահմանում է Հայաստանի Հանրապետությունում բնապահպանական օրենսդրության նորմերի կատարման նկատմամբ վերահսկողության առանձնահատկությունները, կարգերը,

պայմանները, դրանց հետ կապված հարաբերությունները և բնապահպանական վերահսկողության իրավական ու տնտեսական հիմքերը:

«Մթնոլորտային օդի պահպանության մասին» ՀՀ օրենքը (1994)

- Մթնոլորտային օդի պահպանության մասին ՀՀ օրենքի առարկան մթնոլորտային օդի մաքրության ապահովման, մթնոլորտային օդի վրա քիմիական, ֆիզիկական, կենսաբանական և այլ վնասակար ներգործությունների նվազեցման ու կանխման բնագավառում հասարակական հարաբերությունների կարգավորումն է:

Համաձայն այս օրենքի, հանքարդյունահանողը՝ արդյունահանումն, ինչպես նաև թափոնների տեղափոխումն ու ժամանակավոր պահումն իրականացնի նվազագույնի հասցնելով փոշու և այլ մթնոլորտային արտանետումները:

ՀՀ բնության հուշարձանների ցանկը հաստատելու մասին թիվ 967-ն որոշումը (2008)

- Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 2008 թվականի օգոստոսի 14-ի N 967-Ն որոշմամբ հաստատվել է թվով 232 բնության հուշարձանների ցանկը, որոնցից 106-ը դասակարգված են երկրաբանական, 48-ը՝ ջրաերկրաբանական, 40-ը՝ ջրագրական, 17-ը՝ բնապատմական և 21-ը՝ կենսաբանական տիպաբանական խմբերում: Ցանկի կազմման համար հաշվի են առնվել բնության հուշարձանների ընտրության հետևյալ չափանիշները. - բնության կուսական առանձին էտալոնային միավորների /տարածքների/ առկայությունը, - տարածքների գեղագիտական և բնապատկերային առանձնահատուկ գրավչությունը, - էնդեմ, ռելիկտ, հազվագյուտ, արժեքավոր, վտանգված և անհետացող տեսակների կենսավայրերի առկայությունը, որոնք ընդգրկված չեն պահպանվող տարածքներում, - գենետիկական, տեսակային, կառուցվածքային, արտադրողական և այլ արժեքավոր հատկությունները, - գիտաճանաչողական և ռեկրեացիոն առանձնահատուկ նշանակության տարբեր գոյացությունների առկայությունը

«ՀՀ կենդանիների Կարմիր գիրքը հաստատելու մասին» թիվ 71-ն որոշումը

- ՀՀ նոր Կարմիր գրքի պատրաստումը իրականացվել է 2007–2009 թթ-ի ժամանակահատվածում առկա տվյալների և նոր դաշտային

ուսումնասիրությունների հիման վրա՝ ՀՀ ԳԱԱ կենդանաբանության և հիդրոէկոլոգիայի գիտական կենտրոնի, Երևանի պետական համալսարանի և այլ գիտական կառույցների մասնագետների կողմից:

Տեսակների վիճակի գնահատումը և կատեգորիաների որոշումը իրականացվել է միջազգային չափորոշիչների հիման վրա՝ Բնության պահպանության միջազգային միության դասակարգիչների կիրառմամբ (IUCN, 2007–2009, տարբերակ 3.1):

ՀՀ Կարմիր գիրքը ներառում է 153 տեսակի ողնաշարավոր կենդանիներ, որոնցից՝ ոսկրային ձկներ (Osteichthyes –7 տեսակ), երկկենցաղներ (Amphibia –2 տեսակ), սողուններ (Reptilia –19 տեսակ), թռչուններ (Aves–96 տեսակ) և կաթնասուններ (Mammalia –29 տեսակ): Ներառված են նաև 155 տեսակի անողնաշար կենդանիներ, այդ թվում՝ 16 տեսակի փորոտանիներ և 139 տեսակի միջատներ:

«ՀՀ բույսերի Կարմիր գիրքը հաստատելու մասին» թիվ 72-ն որոշումը

Հայաստանի բույսերի Կարմիր գիրքը հրատարակվել է 2007–2009 թվականների ժամանակահատվածում առկա տվյալների և նոր դաշտային ուսումնասիրությունների հիման վրա՝ ՀՀ ԳԱԱ Բուսաբանության ինստիտուտի և Երևանի պետական համալսարանի մասնագետների կողմից: 2010 թվականին հրատարակված Կարմիր գրքում ընդգրկված է 452 բույսերի և 40 սնկերի տեսակների նկարագրություններ և 223 առանձին մտահոգիչ կարգավիճակով բուսատեսակներ: Կարմիր գրքում գրանցված 675 բուսատեսակները ներկայացված են միջազգայնորեն ընդունված 6 կարգավիճակով՝ կրիտիկական վիճակում գտնվող, վտանգված, խոցելի, վտանգման սպառնացող վիճակին մոտ, տվյալների անբավարարությամբ և քիչ մտահոգող տեսակներ:

Նախագծով իրականացվելիք աշխատանքների արդյունքում նախատեսվող շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման հաշվետվությունը մշակված է ՀՀ Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության փորձաքննության մասին օրենքի հիման վրա:

Հաշվետվությունը ներառում է տվյալներ, հիմնավորումներ և հաշվարկներ, որոնք անհրաժեշտ են շրջակա միջավայրի վրա նախատեսվող գործունեության ազդեցության փորձաքննության իրականացման համար:

Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման (այսուհետ՝ ՇՄԱԳ) նպատակն է բացահայտել նախատեսվող գործունեության իրականացման ընթացքում կանխատեսվող էկոլոգիական ազդեցությունը (շրջակա միջավայրը աղտոտող վնասակար նյութերը, թափոնները և այլ գործոններ), վերլուծել և գնահատել այն և ցույց տալ, որ նախատեսված են դրա կանխարգելմանը, չեզոքացմանը և կամ նվազեցմանը ուղղված անհրաժեշտ միջոցառումներ:

1. ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՂ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ

1.1 Նախագծի հիմնական դրույթները

Փարաքարի բազալտների հանքավայրի Հաղթանակ տեղամասի պաշարները հաստատվել են ՀՀ պաշարների պետական հանձնաժողովի 19.05.2000թ թիվ 73 արձանագրությամբ, ներքոհիշյալ քանակությամբ և կարգերով:

ա/ որպես երեսապատման և շինարարական քար՝ A + B կարգերով – 79.3 հազ.մ^3,

բ/ որպես շինարարական խճի և ավազի արտադրության հումք՝ A + B – 81.9 հազ.մ^3

ընդամենը՝ 161212մ^3 ըստ A + B կարգերի:

Հանքավայրը ժամանակին շահագործվել է «Գրանիտ» ԱԿ-ի կողմից:

Համաձայն կադաստրի կոմիտեի տեղեկատվության՝ 04-065-0612-0015 կադաստրային ծածկագրով հողամասը ենթավարձակալության իրավունքով պատկանում է «ԽԻՃ» ՍՊԸ-ին: Ընկերությունը ցանկանում է հանքավայրի տարածքից շահագործման աշխատանքներն իրականացնել ընկերությանը պատկանող թիվ 04-065-0612-0015 կադաստրային ծածկագրով հողամասի սահմաններում:

Վերոնշյալ հողամասի սահմաններում հանքավայրի հաստատված պաշարները կազմում են 56814.0մ³ բազալտի պաշար ըստ A կարգի, այդ թվում՝ 4946.0մ³ հաշվարկային 1-A բլոկում, 20941.0մ³ հաշվարկային 2-A բլոկում և 30927.0մ³ հաշվարկային 3-A բլոկում: Հաշվարկային 1-A և 2-A բլոկների բազալտները հաստատվել են որպես երեսապատման սալերի արտադրության հումք, իսկ 3-A բլոկի բազալտները հաստատվել են որպես շինարարական խճի և ավազի հումք: Երեսապատման սալերի արտադրության բլոկների միջին ելքը կազմում է 35.6%:

Բացահանքի աշխատանքային նախագիծը կազմելու համար ելակետային նյութեր են հանդիսացել.

1. Հանքավայրի երկաբանա-հետախուզական աշխատանքների հաշվետվությունը՝ պաշարների հաշվարկմամբ:
2. «Խիճ» ՍՊԸ-ի կողմից տրված տեխնիկական առաջադրանքը:

Փարաքարի բազալտների հանքավայրի Հաղթանակ տեղամասի «Խիճ» ՍՊԸ-ի բացահանքի աշխատանքային նախագծով նախատեսվում է.

- հանքավայրը շահագործել բաց լեռնային աշխատանքներով, տարեկան 2841մ³ բազալտի մարվող զանգված արտադրողականությամբ,
- օգտակար հանածոյի արդյունահանումը կատարել առանց հորատապայթեցման աշխատանքների, էքսկավատոր-բուլդոզեր լեռնահանքային համալիրով,
- արդյունահանված բազալտե բլոկների տեղափոխել ընկերության քարամշակման արտադրամաս,
- մակաբացման ապարները պահեստավորել ներքին լցակույտում;
- բացահանքի արտադրական հրապարակում տեղադրել բեռնարկղային տիպի տեղափոխվող շինություններ;

Բացահանքի օտարման տարածքը կազմում է 0.89հա, նրա վերջնական եզրագծի մեջ ներառված օգտակար հանածոյի հաշվեկշռային պաշարները կազմում են 56813.9մ³:

Արդյունահանվող օգտակար հանածոյի հաշվեկշռային պաշարները կազմում են 53859.6մ^3:

Մակաբացման ապարների ծավալը կազմում է 3740.0մ^3: Հողաբուսական շերտը բացահանքի տարածքում փաստացի բացակայում է:

Հայցվող տեղամասի անկյունային կետերի կոորդինատներն են.

1. Y =8449364.037 X =4448684.325
2. Y =8449310.800 X =4448708.590
3. Y =8449313.290 X =4448723.850
4. Y =8449292.010 X =4448759.980
5. Y =8449276.224 X =4448767.046
6. Y =8449264.509 X =4448782.090
7. Y =8449298.607 X =4448855.724
8. Y =8449349.919 X =4448848.840
9. Y =8449316.022 X =4448786.788
10. Y =8449322.399 X =4448782.293
11. Y =8449328.648 X =4448776.634
12. Y =8449346.961 X =4448765.680
13. Y =8449375.691 X =4448719.124
14. Y =8449374.839 X =4448707.290

S=0.89հա

1.1.2 Հանքավայրի մշակման եղանակի ընտրությունը

Փարաքարի բազալտի հանքավայրի Հաղթանակ տեղամասի լեռնաերկրաբանական և լեռնատեխնիկական պայմանները կանխորոշում են նրա մշակումը բաց լեռնային աշխատանքների եղանակով:

Նախագծվող բացահանքը վերջնական դիրքում կունենա հետևյալ պարամետրերը:

Հ/հ	Պարամետրերի անվանումը	Չափման միավորը	Արժեքը
1.	Առավելագույն երկարությունը	մ	182.0
2.	Առավելագույն լայնությունը	մ	66.0
3.	Մշակման առավելագույն խորությունը	մ	15.0
4.	Հանքաստիճանի բարձրությունը	մ	5.0
5.	Ենթաաստիճանի բարձրությունը	մ	2.5
6.	Կողերի թեքման անկյունը	աստ	75
7.	Մակաբացման ապարների ծավալը	$մ^3$	3700.0
8.	Օգտակար հանածոյի հաշվեկշռային պաշարները	$մ^3$	56814.0
9.	Օգտակար հանածոյի արդյունահանվող պաշարները	$մ^3$	53860.0
10.	Բացահանքային դաշտի օտարման մակերեսը	հա	0.89

Օգտակար հանածոն մշակվում է ողջ հզորությամբ, 1 կամ 2 հանքաստիճանով:

Օգտակար հանածոյի և մակաբացման ապարների արդյունահանվող ծավալներն ըստ հանքաստիճանների բերված են աղյուսակում.

N	**Հորիզոն (հանքաստիճան) մ**	**Օգտակար հանածո**	**Մակաբացման ապարներ**
		$մ^3$	**$մ^3$**
1.	908	6668.0	1150.0
2.	903	7448.0	590.0
3.	898	15673.0	430.0
4.	893	12424.0	810.0
5.	888	6423.0	720.0
6.	883	3169.0	-

7.	878	2055.0	-
	Ընդամենը	**53860.0**	**3700.0**

Մակաբացման միջին գործակիցը կազմում է՝

$K_{մ} = 3700 : 53860 = 0.069 մ^3/մ^3$

1.1.3. Օգտակար հանածոյի նախագծային կորուստները

Բացահանքային դաշտի շահագործման ընթացքում ընդունված են օգտակար հանածոյի նախագծային կորուստների հետևյալ խմբերը և քանակը։

1.Կորուստներ, որոնք կախված են հանքավայրի լեռնատեխնիկական պայմաններից։ Դրանք այն կորուստներն են, որոնք բնամասերի տեսքով մնում են բացահանքի կողերում։ Այդ կորուստները կազմում են 2954.0մ^3 կամ 5.2%։

2.Շահագործական կորուստներ, որոնք պայմանավորված են արդյունահանման տեխնոլոգիաներով, կազմում են 0.5% և հաշվարկներում չեն ներառվում։

Ընդհանուր բացահանքային կորուստները կազմում են 2954.0մ^3 կամ 5.2%։

1.1.4. Բացահանքի արտադրողականությունը, աշխատանքի ռեժիմը և ծառայման ժամկետը

Բացահանքի տարեկան արտադրողականությունը կազմում է՝

- 2841.0մ^3 ըստ բազալտի մարվող զանգվածի,
- 2693.0մ^3 ըստ բազալտի արդյունահանվող զանգված։

Բացահանքում լեռնային աշխատանքները կատարվելու են շուրջտարյա աշխատանքային ռեժիմով։

Աշխատանքային օրերի թիվը տարում ընդունվում է 260օր, օրական մեկ՝ 8-ժամյա աշխատանքային հերթափոխով։

Բացահանքի տարեկան և հերթափոխային արտադրողականությունների հաշվարկը բերվում է աղյուսակում՝

N	Անվանումը	Չափ. միավորը	Տարեկան	Հերթափոխային
1.	Բազալտներ	մ^3	2693.0	10.4
2.	Մակաբացման ապարներ	մ^3	185.8	0.7
3.	Լեռնային զանգված	մ^3	2878.8	11.1

Մակաբացման ապարների ծավալը հաշվարկված է մակաբացման 0.069մ^3/մ^3 միջին գործակցով:

Բացահանքի եզրագծում հաշվարկային 1-A և 2-A բլոկների բազալտները՝ 25887.0մ^3 ընդհանուր ծավալով հաստատվել են որպես երեսապատման սալերի արտադրության հումք, իսկ 3-A բլոկի բազալտները՝ 30927.0մ^3 ծավալով՝ որպես շինարարական խճի և ավազի հումք: Հաշվի առնելով երեսապատման սալերի արտադրության բլոկների միջին 35.6% ելքը՝ նախատեսվում է հաշվարկային 1-A և 2-A բլոկների բազալտներից ստանալ 11010.0մ^3 բլոկ:

Բացահանքի ծառայման ժամկետը կազմում է 20 տարի:

1.1.5. Լեռնակապիտալ աշխատանքները

Բացահանքի շահագործումը իրականացնելու համար նախատեսվում են հետևյալ միջոցառումները՝

1. Դեպի 908.0մ նիշ ունեցող հանքաստիճան թեք խրամի անցում՝ L=35մ, V=80մ^3
2. Մոտեցող ավտոճանապարհի կարգաբերում, ընդլայնում, կառուցում - 60մ^3,
3. Լցակույտային հրապարակի նախապատրաստում –50.0մ^3,
4. Արտադրական հրապարակի պատրաստում – 15.0 մ^3:

1.1.6. Բացահանքի բացումը

Բացահանքի բացում կատարվում է դեպի 908մ նիշ ունեցող հորիզոն ներքին թեք խրամի անցումով: Խրամի լայնությունը հիմքի մասում ընդունված է 6.0 մ:

Հանքավայրի բացումը սկսվելու է 908.0մ հորիզոնից:

Կիսախրամների անցումը կատարվում է բուլդոզեր, էքսկավատոր, ավտոինքնաթափ լեռնատրանսպորտային համալիրով:

1.1.7. Մշակման համակարգը

Բացահանքում բազալտների արդյունահանման աշխատանքները նախատեսվում է կատարել միակողանի ընդլայնական ընթացքաշերտերով մշակման համակարգով, մակաբացման ապարները դեպի ներքին լցակույտեր տեղափոխելով:

Ընդունված մշակման համակարգի տարրերն են՝

1. Աստիճանի բարձրությունը՝ 5մ,
2. Աշխատանքային աստիճանի թեքման անկյունը՝ 90^0,
3. Մարված աստիճանի թեքման անկյունը՝ 75^0
4. Աշխատանքների հրապարակի նվազագույն լայնությունը – 22.0 մ:

1.1.8. Մակաբացման աշխատանքներ և լցակույտառաջացում

Մակաբացման ապարները ներկայացված են ժամանակակից էլյուվիալ-դելյուվիալ նստվածքներով (ավազակավերով և անդեզիտա-բազալտային բեկորներով), որոնց ընդհանուր ծավալը բացահանքի տարածքում կազմում է 3700.0մ^3: Հողաբուսական շերտը փաստացի բացակայում է:

Մակաբացման ապարները բուլդոզերի օգնությամբ հրվում և կուտակվում են հանքաստիճանից 15-20մ հեռավորությամ վրա: Հերթափոխում նշված ապարների փոքր ծավալների պատճառով (0.7մ^3/հերթափոխ), դրանց տեղափոխումը

իրականացվում է պարբերաբար, էքսկավատոր-ավտոինքնաթափ լեռնատրանսպորտային համալիրով՝ վեց հերթափոխը մեկ անգամ:

Մակաբացման ապարները՝ ավազակավերը և անդեզիտա-բազալտային բեկորները, պահեստավորվելու են նախատեսվող բացահանքի սահմաններում՝ ներքին լցակույտերում: Հողաբուսական շերտի ապարները բացակայում են:

Շահագործման 11-րդ տարուց, երբ բացահանքում առաջանում են օգտակար հանածոյի արդյունահանման ընթացքում առաջացած ազատ հորիզոններ, ներքին լցակույտերում տեղադրված լցակույտային ապարները՝ շուրջ 2045.0մ^3 ընդհանուր ծավալով, տեղափոխվելու են դեպի մշակված տարածքներ և տեղադրվելու դրանցում:

Ռեկուլտիվացիոն աշխատանքները կիրականացվեն շահագործման աշխատանքներին զուգահեռ:

Վերջնական ռեկուլտիվացիոն աշխատանքները կկատարվեն արդյունահանման աշխատանքների ավարտին:

Ռեկուլտիվացիայի ենթարկված ընդհանուր տարածքը կազմելու է 1.0հա:

1.1.9. Արդյունահանման աշխատանքները

Հանքարդյունահանման աշխատանքները նախատեսվում է կատարել միակողանի ընդլայնական ընթացքաշերտերով մշակման համակարգով:

Նախատեսվում է օգտակար հանածոյի հաստաշերտը մշակել 2.5մ միջին բարձրության ենթաստիճաններով:

Ենթաստիճանների առաջխաղացումը կատարվում է միմյանց զուգահեռ 2-2.5մ հեռավորությամբ: Օգտակար հանածոն մշակվում է ողջ հզորությամբ:

Բլոկերի արդյունահանման աշխատանքները կատարվելու են բուլդոզեր-էքսկավատոր համալիրով:

Բլոկների արդյունահանման աշխատանքները

Բլոկների արդյունահանման աշխատանքները բաղկացած են հետևյալ գործողություններից.

- Միաքարի անջատումը զանգվածից;
- Միաքարի հեռացնելը հանքախորշից (քարշ տալը) դեպի մշակման վայրը:
- Միաքարի մասնատումը բլոկների;
- Մասնատված բլոկների բարձումը ավտոինքնաթափի մեջ;
- Արտադրական թափոնների հեռացումը:

Բլոկների շտկամշակումը բացահանքում չի նախատեսվում:

Միաքարի անջատումը զանգվածից

Միաքարի անջատումը զանգվածից նախատեսվում է կատարել էքսկավատոր-բուլդոզեր համալիրով: Բացահանքի արտադրողականությունը ըստ օգտակար հանածոյի կազմելու է 10.4մ^3 /հերթ, ինչի համար անհրաժեշտ է 1հատ բուլդոզեր և 1 հատ էքսկավատոր:

Միաքարի հեռացնելը (քարշ տալը) հանքախորշից դեպի մշակման վայրը

Միաքարի քարշումը հանքախորշերից դեպի մշակման վայրը 10-15մ հեռավորության վրա, նախատեսվում է կատարել D3-471 մակնիշի բուլդոզերի օգնությամբ:

Անհրաժեշտ բուլդոզերիների քանակն է.

$N_բ$= 10.4 : 90 = 0.11 հատ

որտեղ՝ - 90մ^3- բուլդոզերի հերթափոխային արտադրողականությունն է ըստ ՆՏՆ-ի:

10.4 - բացահանքի հերթափոխային արտադրողականությունն է ըստ բազալտի:

Միաքարի մասնատումը բլոկների

Միաքարի մասնատումը բլոկների կատարվում է հիդրոսեպային կայանքի միջոցով:

Սեպանցքերի միջև եղած հեռավորությունը կազմում է 300.0մմ:

Սեպանցքերը հորատվում են ՊՊ-54 մակնիշի հորատման մուրճերով:

Սեպանցքերի խորությունը ընդունվում է 300մմ:

Սեպանցքերի միջին ծախսը 1մ³ բլոկի վրա կազմում է 0.61 մ:

Հորատման մուրճի հերթափոխային արտադրողականությունը՝ բլոկի պոկման գծով նշահարելու հետ միասին, կազմում է 32 մ/հերթ:

Հորատման մուրճերի անհրաժեշտ քանակը բլոկների մասնատելու համար կլինի.

$$n_{հմ} = \frac{10.4 \text{ x } 0.61}{32} = 0.2 \text{ հատ}$$

Միաքարը բլոկների մասնատելու համար, ըստ նախագծման տեխնոլոգիական նորմաների, 1մ³ բլոկի վրա ճեղքման գծի միջին ծախսը կազմում է 2.5մ:

Ելնելով բանվորի հերթափոխային արտադրողականությունից – 30 գծմ ճեղքման գիծ, անհրաժեշտ բանվորների քանակը միաքարը ճեղքելու համար կլինի՝

$$n_{մ} = \frac{2.5 \text{ x } 10.4}{30} = 0.87 \text{ մարդ :}$$

Ընդունվում է 1 մարդ:

Բլոկների բարձումը

Բացահանքում արտադրված բլոկների բարձումը 6տ բեռնատարողությամբ КамАЗ-55111 մակնիշի ավտոինքնաթափի մեջ կատարվում է 16տ բեռնաբարձրությամբ КрАЗ КС-4562 մակնիշի ավտոմոբիլային կռունկի միջոցով:

Ավտոմոբիլային կռունկի հերթափոխային արտադրողականությունը կազմում է 74մ³/ հերթ:

Անհրաժեշտ ավտոմոբիլային կռունկի քանակը կլինի.

$N_{ակ}$ = 10.4 : 74.0 = 0.14 հատ

Որտեղ՝ 74.0մ³ - ավտոմոբիլային կռունկի հերթափոխային արտադրողականությունն է բլոկների բարձման ժամանակ:

Արտադրական թափոնների հեռացումը

Բլոկների արտադրության ժամանակ առաջացած արտադրական թափոնները և ճեղքավորված բազալտները՝ 7.4մ³/հերթափոխ ծավալով, էքսկավատորի օգնությամբ բարձվում են ավտոինքնաթափերը և տեղափոխվում ընկերության քարամշակման արտադրամաս՝ խճի և ավազի ստացման համար:

Սեղմած օդի մատակարարումը

Սեղմած օդի սպառիչները հանդիսանում են ՊՊ–54 մակնիշի հորատման մուրճերը:

Հաշվի առնելով կորուստները՝ մոտ 10%, հորատման մուրճին սեղմված օդով մատակարարելու համար ընդունվում է 1 հատ 11.2մ³/րոպե արտադրողականությամբ ՊՐ-10/8Մ2 մակնիշի շարժական կոմպրեսորային կայանք:

1.1.10. Բացահանքի ջրամատակարարումը և ջրհեռացումը

Բացահանքի ջրամատակարարումը տեխնիկական ջրով կատարվում է բարձման աշխատանքների ժամանակ փոշենստեցման, աշխատանքային հրապարակների, ճանապարհների և լցակույտերի ջրման նպատակով:

Ջուրը բերվում է ջրցան-լվացող ավտոմեքենայով:

Խմելու ջրի մատակարարումը կատարվում է ջրի ցիստեռնով:

Աշխատանքների խմելու և կենցաղային նպատակներով ջրածախսը հաշվարկվում է հետևյալ արտահայտությունով՝

W= (n x N + n1 x N1) T

որտեղ՝ n - ԻՏ աշխատողների թիվն է - 1

N - ԻՏԱ ջրածախսի նորման՝ - 0.016մ^3,

n1 - բանվորների թիվն է - 10,

N1 - ջրածախսի նորման՝ - 0.025մ^3/մարդ օր

T - աշխատանքային օրերի թիվն է - 260օր:

Այսպիսով՝ W=(1 x 0.016 +10 x 0.025) x 260 = 69.16մ^3/տարի, միջին օրեկան 0.27մ^3:

Կենցաղային կեղտաջրերը՝ 0.27 x 0.85 = 0.23մ^3 օրեկան լցվում են բետոնային լցարան, որտեղից պարբերաբար տեղափոխվում են:

Համաձայն նորմատիվների ջրի ծախսը 1մ^2 տարածքում փոշին նստեցնելու համար կազմում է 0.5լիտր/մ^2:

Փոշենստեցման մակերեսները կազմում են՝ աշխատանքային հրապարակը՝ 200մ^2, լցակույտի վրա՝ 1500մ^2 և ավտոճանապարհների վրա՝ 1800մ^2, ընդամենը 3500մ^2:

Տարեկան և շոգ եղանակներով օրերի քանակը կազմում է 100օր, ջրելու հաճախականությունը օրվա ընթացքում ընդունված է 3 անգամ:

Ընդունելով ջրի տեսակարար ծախսը 0.5լ/մ^2, կստանանք

$Q_{տ}$ = 100 x 3 x 0.5 x 3500 = 525.0մ^3:

Նախատեսվում է 1 ջրող ավտոմեքենա, որը այդ ջուրը ցնցուղում է տաք և չոր եղանակներին, օրը 3 անգամ:

Բացահանքի և լցակույտերի տարածքներում հատուկ ջրհեռացնող միջոցառումներ չեն նախատեսվում: Գրունտային ջրերը բացահանքի տարածքում բացակայում են, իսկ անձրևաջրերը կհեռանան ներծծման և բնական գոլորշիացման եղանակով:

Համաձայն հանքավայրի ջրաերկրաբանական պայմանների՝ ստորգետնյա ջրերը հանքավայրի տարածքում բացակայում են:

Բացահանքի տարածքը թափվող հորդ անձրևային ջրերի մի մասը ներծծվում են բացահանքի հատակի ապարների ծակոտիների և ճեղքերի միջով, իսկ մյուս մասը հեռանում է ինքնահոս կերպով:

1.1.10. Արդյունաբերական սանիտարիան և անվտանգության տեխնիկան

Արտադրական կուլտուրայի բարձրացումը և սանիտարահիգենիկ բարենպաստ պայմանների ապահովումը համարվում են արտադրողականության բարձրացման կարևոր գործոնները:

Այդ նպատակով նախատեսվում է՝

- Մեքենաների և մեխանիզմների պարբերաբար ներկումը աչքի համար հանգիստ գույնով;
- Չոր եղանակների դեպքում ճանապարհների հաճախակի ջրումը,
- Հեղուկ վառելիքով աշխատող սարքավորումների վրա արտաթորված գազերի չեզոքիչների տեղադրում;
- Անբարենպաստ եղանակներին բանվորների պատսպարվելու և հանգստի համար նախատեսվում է բեռնարկղային տիպի տնակ:

Բանվորների սպասարկելու համար նախատեսվում է ինվենտարային կենցաղային տնակ և երկտեղանի արտաքնոց:

Աշխատողներին խմելու ջրով մատակարարելու համար նախատեսվում է ցիստեռն:

Բոլոր մեքենաները պարտադիր ապահովվում են առաջին օգնության դեղատուփերով:

Աշխատանքի անվտանգության ապահովվման համար լեռնային աշխատանքները պետք է կատարվեն անվտանգության միասնական կանոններին (ԱՄԿ) և հանքավայրերի շահագործման տեխնիկական կանոններին (ՇՏԿ) համաձայն: Հատկապես պետք է հետևել աշխատանքի անվտանգությանը մշակված տարածքների

մոտ աշխատելիս, մեքենաները չմոտենան դրանց 3-4մ-ից ոչ պակաս և կանգնեն ընթացքային մասով (անիվային, թրթուրային) եզրին ուղղահայաց:

1.2. Նախագծի այլընտրանքը

Նախատեսվող գործունեության նպատակն է հանքավայրի օգտակար հանածոյի արտադրությունը: Արդյունահանված օգտակար հանածոն օգտագործելու է շինարարության մեջ:

Հանքավայրի դիրքը, ապարների տեղադրությունը թույլ են տալիս իրականացնել հանքավայրի շահագործումը միայն բաց եղանակով:

Նման տեսակետից գործունեության այլընտրանքները դիտարկվել են, պայմանավորված հանքավայրի ծառայման ժամկետով՝ կախված բացահանքի արտադրողականությունից, այն է՝ բարձրացնել արտադրողականությունը՝ կրճատելով բացահանքի ծառայման ժամկետը, կամ էլ աշխատել համաձայն պայմանագրային պարտավորությունների, 20 տարի ժամկետով:

Շահագործման 20 տարվա տարբերակը տնտեսապես ավելի շահավետ է և բնապահպանական տեսակետից նախընտրելի, քանի որ սահմանափակում է ծանր տեխնիկայի աշխատաժամերը, օգտակար հանածոյի կուտակումները, հետևաբար նաև շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության տևողությունը և լրացուցիչ բնապահպանական ծանրաբեռնվածությունը:

Ընտրված տարբերակը հանդիսանում է շրջակա միջավայրի վրա նվազագույն ազդեցություն ունեցողը:

Բացահանքի շահագործումը կթուլացնի սոցիալական լարվածությունը՝ բացահանքում 11 աշխատողների հիմնական մասը ընդգրկվելու է մոտակա համայնքներից, ինչը նշանակում է, որ մարդիկ հնարավորություն կունենան աշխատանքի դիմաց ստանալ միջին աշխատավարձից բարձր աշխատավարձ:

Անուշադրության չի մատնվելու նաև ազդակիր համայնքը, որի հոգսերի մի մասը իր վրա կվերցնի ընկերությունը:

Նախագիծը չունենալով էական ազդեցություն շրջակա միջավայրի վրա՝ նկատելի դրական ազդեցություն կունենա ազդակիր համայնքի սոցիալական կյանքում:

1.3. Սոցիալական ազդեցության գնահատականը

Սոցիալական պաշտպանությունը ՀՀ պետական քաղաքականության գերակա ուղղություններից է:

Սոցիալական պաշտպանության պետական քաղաքականության նպատակը պետության կողմից երկրի բնակչության որոշակի ռիսկերին դիմագրավելու կամ որոշակի կարիքներ հոգալու հնարավորությունների ընդլայնումն է: Այն իրականացնում է սոցիալական աջակցության, սոցիալական ապահովության ու ապահովագրության խիստ որոշակի նպատակային քաղաքականություն՝ ուղղված երկրում աղքատության կրճատմանը, անհավասարության մեղմմանը, արժանավայել ծերության ապահովմանը, բնակչության խոցելի հնարավորությունների ընդլայնմանն ու նրանց որոշակի սոցիալական երաշխիքների ապահովմանը, ժողովրդագրական իրավիճակի բարելավմանը:

Հանքավայրի շահագործման ընթացքում բնակչության վերաբնակեցում չի նախատեսվում:

Կստեղծվեն լրացուցիչ նոր աշխատատեղեր և նախատեսվում է բացահանքում աշխատանքի մեջ ընդգրկել մոտակա գյուղերի բնակիչներին: Նախատեսվում է նաև գյուղական ճանապարհների վերանորոգում, անապահով ընտանիքներին դրամական օգնություն, լավագույն աշակերտներին խրախուսում:

Միաժամանակ, գործողություններ են իրականացվելու սոցիալապես անապահով և խոցելի բնակչությանը տրամադրվող սոցիալական աջակցության գերազանցապես դրամական ձևերից միջնաժամկետ հեռանկարում համալիր փաթեթների տրամադրմանն աստիճանական անցում կատարելու ուղղությամբ:

Հանքավայրի շահագործման տևողությունը կազմում է 20 տարի:

Գործունեության ընթացքում բացահանքն իր ազդեցությունն է ունենալու ոչ միայն շրջակա միջավայրի վրա, այլև մոտակա համայնքների սոցիալ-տնտեսական կյանքում:

Հանքավայրի շահագործման կամ փակման արդյունքում բնակչության տարահանման խնդիր չի առաջանա:

Բացահանքի աշխատանքային գործընթացում կներգրավվի մոտակա համայնքների բնակչությանը:

Բացահանքի աշխատանքներին մասնակցություն կունենան 11 մարդ, ինչը հնարավորություն կտա բարելավել նրանց սոցիալական վիճակը:

Ներկայացվում է Մերձավան համայնքում սոցիալ-տնտեսական զարգացման ոլորտում նախատեսվող տարեկան պարտավորությունների նախնական չափը և ժամկետները՝

հ/հ	Պարտավորությունների անվանումը	Կատարման ժամկետը	Ներդրումների չափը, հազ.դրամ
1.	Համայնքապետարանի կողմից իրականացվող ծրագրերին ֆինանսական մասնակցություն	Յուրաքանչյուր տարի	100.0
2.	Կարիքավոր ընտանիքներին դեղորայքային օգնություն	Յուրաքանչյուր տարի	100.0
3.	Համայնքային ծրագրերով իրականացվող շինարարական աշխատանքներին մասնակցություն	Յուրաքանչյուր տարի	Տեխնիկայի տրամադրում
4.	Համայնքի բարեկարգման աշխատանքներին մասնակցություն	Յուրաքանչյուր տարի	Տեխնիկայի տրամադրում

Ընկերության ներկայացուցիչները պատրաստ են պարբերաբար հանդիպել համայնքի ղեկավարության հետ, քննարկելու անհրաժեշտ օգնության ծրագրերը և համապատասխան ֆինանսական ներդրումներ կատարել համայնքի բյուջե:

2. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ԵԼԱԿԵՏԱՅԻՆ ՎԻՃԱԿԸ

2.1 ՀԱՆՔԱՎԱՅՐԻ ՏԵՂԱԴԻՐՔԸ և ԼԱՆԴՇԱՖՏԸ

Փարաքարի բազալտների հանքավայրի Հաղթանակ տեղամասը վարչատնտեսական առումով գտնվում է ՀՀ Արմավիրի մարզում: Փարաքարի բազալտի հանքավայրի Հաղթանակ տեղամասը գտնվում է Փարաքար գյուղի հյուսիս-արևելյան և Երևան քաղաքի արևմտյան ծայրամասում՝ Երևան-Էջմիածին մայրուղու աջ կողմում:

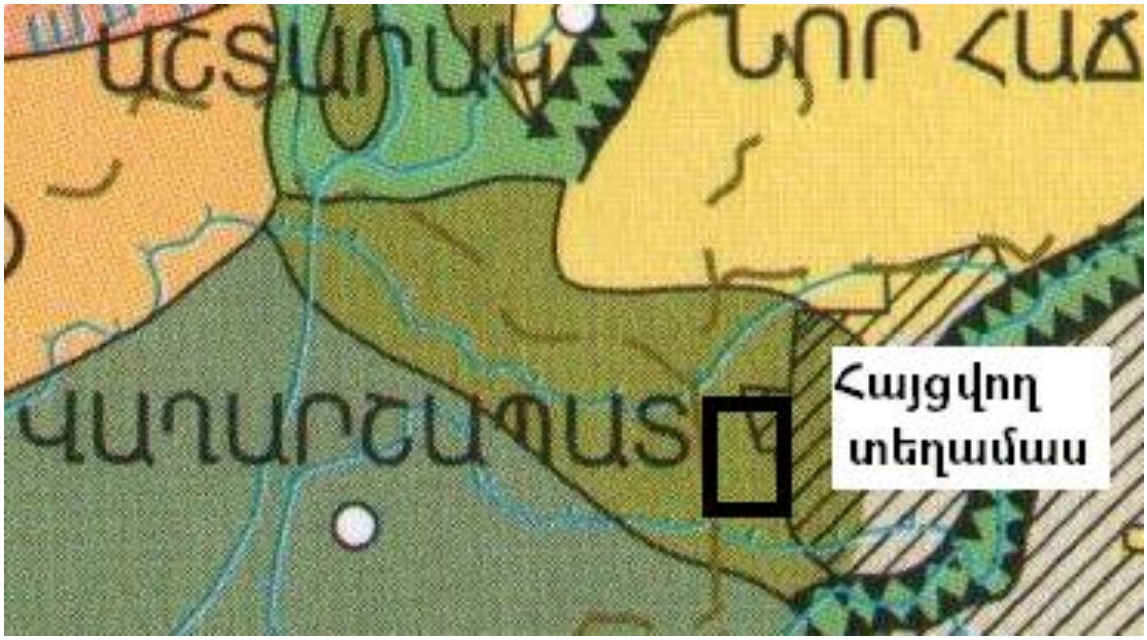
Հանքավայրին ամենամոտ բնակավայրերն են՝ Փարաքար, Մեծամոր, Թաիրով գյուղերը, իսկ ամենամոտ ե/գ կայարանները Երևան և Էջմիածին կայարաններն են, որոնք հանքավայրի հետ կապված են ասֆալտապատ ճանապարհներով համապատասխանաբար 9 և 18կմ հեռավորությունների վրա:
Տեղանքը գյուղատնտեսական նպատակների համար չի օգտագործվում:
Հանքավայրի բացարձակ բարձրությունները տատանվում են 880-910մ-ի սահմաններում:

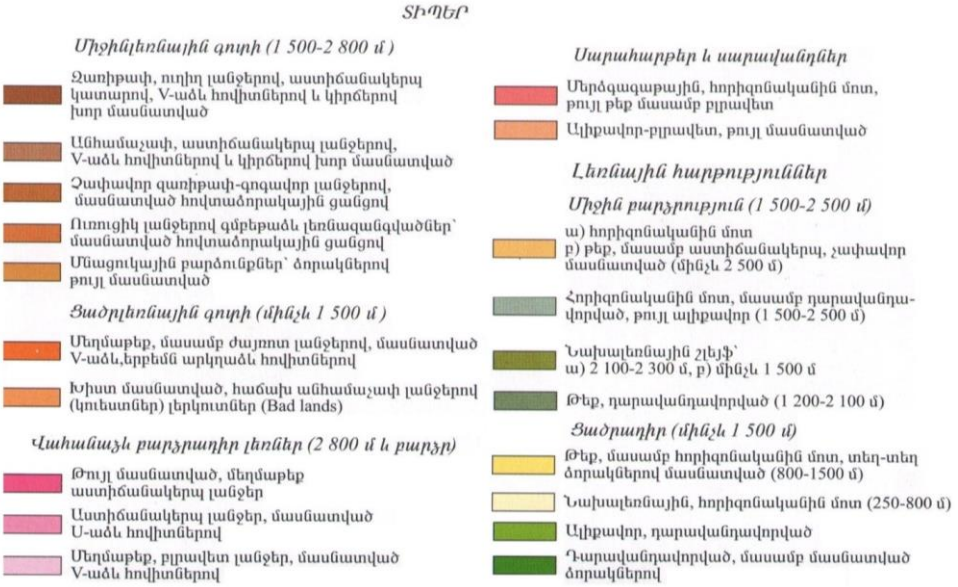
Հայցվող տեղամաս

Հայցվող տարածքը վարչատարածքային բաժանման տեսակետից ներառված է Մերձավան համայնքում:

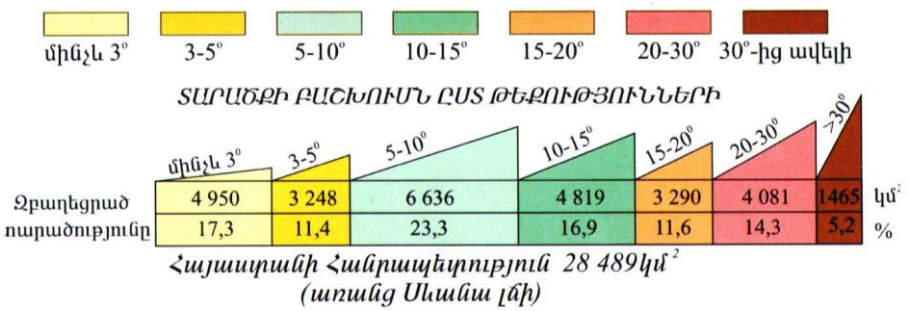
Հանքավայրի հողերը ըստ նպատակային նշանակության արդյունաբերական, ընդերքօգտագործման և այլ արտադրական նշանակության են:

ՌԵԼԻԵՖԻ ՁԵՎԱԳՐԱԿԱՆ ՏԻՊԵՐ ԵՎ ՁԵՎԵՐ





ՄԱԿԵՐԵՎՈՒՅԹԻ ԳԵՐԱԿՇՌՈՂ ԹԵՔՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ



Հանքավայրի տարածքում սողանքային երևույթները բացակայում են:

Հանքավայրը առաջին անգամ հետախուզվել է 1954թ-ին, որի արդյունքում 37հա տարածքի վրա A_2+B+C_1 կարգերով հաշվարկվել է բազալտների 2.56մլն.խմ պաշար :

Տարածքի երկրաբանական ուսումնասիրությունը ցույց տվեց, որ «Գրանիտ» ԱԿ-ին հատկացված տարածքի հյուսիս-արևմտյան մասում՝ հանքավայրի կենտրոնական մասի հյուսիսային թևում բազալտները ոչ լրիվ են արդյունահանվել : Այստեղ մոտ 1.0հա տարածքի վրա առկա են բազալտի արդյունաբերական պաշարներ : Երկրաբանահետախուզական աշխատանքները իրականացվել են նշված տարածքի վրա, որը հետագայում կոչվել է Փարաքարի բազալտների հանքավայրի Հաղթանակ տեղամաս :

Մերձերևանյան շրջանի երկրաբանական կառուցվածքը բավականին բարդ է : Շրջանը հիմնականում կազմված է երրորդական և չորրորդական հասակի հրաբխածին և նստվածքային ֆացիաներով :

Շրջանի հյուսիսային, հյուսիս-արևմտյան հարավ-արևելյան մասերում տարածված են հիմնականում չորրորդականի հասակի հրաբխածին և մասամբ նստվածքային առաջացումներ: Երրորդական՝ էոցենային նստվածքները անհամեմատ լայն տարածում ունեն Գառնի գետի միջին հոսանքի ավազանում և նրանից արևմուտք՝ Զորաղբյուր գետի ավազանում:

Արարատյան դաշտավայրը կազմված է հիմնականում չորրորդական հասակի փխուր-բեկորային տարբեր նստվածքներով և հրաբխային էֆուզիվ ապարներով: Ավելի խոր տեղադրված են լճային կավերը, որոնք հիմնատակվում են անդեզիտաբազալտներով և դրանց տուֆերով: Ծրջանի չորրորդականի հասակի ապարների հզորությունը մոտ 2000մ է: Շրջանի նորագույն հրաբխային առաջացումները՝ բազալտները ու անդեզիտաբազալտները, ներկայացված են առանձին հոսքերի տեսքով, որոնք միմյանցից բաժանվում են կավային կամ ավազային նյութով:

Արարատյան դաշտավայրի սահմաններում չորրորդական հասակի բազալտային լավաները ծածկվում են բավականին հզոր, բացառապես փխուրաբեկորային ալյուվիալ, պրոլյուվիալ և լճային նստվածքներով:

Փարաքարի բազալտի հանքավայրի Հաղթանակ տեղամասում չորրորդական հասակի բազալտները անմիջապես տեղադրված են հին դարավանդային փխուրաբեկորային ավազակոպճագլաքարային առաջացումների խարամացած մակերեսի վրա: Բազալտային ծածկույթի մերձհատակային մասը ևս մասնակիորեն (5-10սմ) խարամացած է:

Հանքավայրի տարածքում բազալտային հոսքը ներկայացված է թարմ բազալտներով, որոնք մակրոսկոպիկ ստորաբաժանվում են երկու տարատեսակի: Ստորին մասի բազալտները մանրահատիկ, հոծ և մանրածակոտկեն են: Վերին մասի

մոխրագույն բազալտները միջնահատիկ, խոշորաբծակոտկեն, խոռոչավոր և ուժեղ ճեղքավորված են:

Բազալտների նշված 2 տարատեսակները հանդիսանում են տեղամասի օգտակար հանածոն, որոնց ընդհանուր հզորությունը տատանվում է 0մ-ից 22.9մ-ի սահմաններում, կազմելով միջինը 9.6մ: Ընդ որում, թույլ ճեղքավորված բազալտների հզորությունը տատանվում է 0-14.9մ սահմաններում, կազմելով միջինը՝ 8մ, իսկ ուժեղ ճեղքավորվածներինը՝ 0-9.1մ սահմաններում, միջինը՝ 6.3մ:

Երկրաբանահետախուզական աշխատանքները վկայում են, որ օգտակար հանածոն իրենից ներկայացնում է մերձմակերևույթային հյուսիսային ուղղությամբ սակավաթեք (5-10^0) շերտաձև մարմին:

Փարաքարի բազալտների հանքավայրի Հաղթանակ տեղամասի պաշարները դասվում են 1-ին խմբին:

2.2. ԿԼԻՄԱՆ

Արարատյան հարթավայրը, որին վերաբերում է և Արմավիրի մարզի տարածքը, հանրապետության ամենամեծ կլիմայական գոտին է և հանդիսանում է Հայկական բարձրավանդակի ցածրադիր և պարփակ մասերից մեկը: Կլիման չոր է, խիստ մայրցամաքային, բնորոշվում է սառը ձմեռներով և շոգ ամառներով, ինչպես նաև արևափայլի երկարատևությամբ (տարեկան՝ միջինը 2600 ժամ):

Ձմեռը, այս տարածքում, բնութագրվում է չոր, քիչ ձյունոտ և ցուրտ եղանակներով, հունվարին օդի միջին ջերմաստիճանը 10^{0}C-ից 20^{0}C: Գարունը երկարատև է, տաք, խոնավ: Ամառը նույնպես երկարատև է, շոգ, չոր, պարզ եղանակների գերակշռությամբ, հուլիս ամսին օդի միջին ջերմաստիճանը 28^0 C-ից 33^0 C է (առավելագույնը 41^0 C): Աշունը բնորոշվում է երկարատև չոր, մեղմ և արևոտ եղանակով:

Ամսեկան միջին տեղումները կազմում են 10 մմ, հարաբերական խոնավությունը հաճախ լինում է 30%-ից ցածր: Տեղումների տարեկան քանակությունը կազմում է 200-300 մմ.:

Օդի ջերմաստիճանը.

Օդ. կայանի անվանումը	Բարձ.ծովի մակարդակից. մ	Միջին ջերմաստիճանը ըստ ամիսների.°C												Միջին տար. °C	Բաց. նվազ. °C	Բաց. առավ. °C
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Էջմիածին	853	-3,7	-1,2	5,1	12,2	17,1	21,2	25,2	25,1	20,1	13,0	6,1	-0,4	11,7	-31	41

Մարզի հարթավայրային շրջանների համար բնորոշ են լեռնահովտային քամիները: Ամռանը՝ կեսօրից հետո, քամին Գեղամա լեռներից փչում է հովիտներ՝ մեղմացնելով ամառվա տապը:

Քամիները.

Դիտակետի վ-հուպ (տ/ծ)	Միջին տարեկան դիտելիության դիտ.	Ամիսներ	Կրկնելիությունը, % ըստ ուղղությունների Միջին արագությունը, մ/վ								Անհոդվա-ծությունների հաճախական Միջին ամսական արագությունը,մ/վ		Միջին տարեկան արագությունը,մ/վ	Ուժեղ քամիներով (≥15մ/վ)օրերի քանակը	Հաշվար-կային արագու-թյունը, մ/վ, որը հնա-րավոր է մեկ անգամ «n» տարի-ների ընթաց-քում		
			Հյուսիսային	Հյուսիս-Արևելյան	Արևելյան	Հարավ Արև-վելյան	Հարավ	Հարավ-Արևմտյան	Արևմտյան	Հյուսիս Արև-մտյան					20	50	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Արմավիր	917,0	հունվ	7	5	17	8	9	8	28	18	77	0,5	0,9	12	20	23	24
			2,2	2,2	1,9	1,9	1,8	2,3	2,5	2,8							
		ապրիլ	5	7	28	11	9	9	20	11	52	1,3					
			2,8	3,4	2,5	2,7	2,7	3,7	3,0	3,7							
		հուլիս	3	8	31	16	11	7	16	8	55	1,1					
			2,1	2,5	1,9	2,2	1,1	2,6	2,7	2,6							
		հոկտ	5	4	23	16	9	7	22	14	72	0,6					
			2,2	2,8	1,9	2,9	2,8	3,6	3,1	3,8							

Օդի հարաբերական խոնավությունը

Օդ. կայանի անվանումը	Օդի հարաբերական խոնավությունը, %														
	ըստ ամիսների.												Միջին տար. %	Միջին ամսական ժամը 15-ին	
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII		Ամեն. ցուրտ ամսվա %	ամենա շոգամսվա, %
1	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Արմավիր	76	72	62	56	57	51	48	49	53	65	74	78	62	62	29

Մթնոլորտային տեղումները և ձնածածկույթը.

Օդ. կայանի անվանումը	Տեղումների քանակը միջին ամսական / օրական առավելագույն, մմ													Ձնածածկույթ		
	ըստ ամիսների.												Տար-կան	Առավ տասնօրյա բարձ-ը, սմ	Տարվա ձնածած կույթովո րերի քան-ը	Ձյան մեջ ջրի առավե-լագույնք անակը, մմ
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XI				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Էջմիածին	18	20	26	37	45	26	15	10	10	25	24	18	274	48	44	
	14	22	25	26	29	46	34	25	27	25	46	18	46			

Ցածրադիր շրջաններում դիտված բացարձակ առավելագույն և նվազագույն ջերմաստիճաններն են -33 °C և +42 °C, ընդ որում վերջինս Հայկական լեռնաշխարհում դիտարկված բացարձակ առավելագույն ջերմաստիճանն է և այն գրանցվել է Արարատյան հարթավայրի հարավ-արևելքում:

2.3 ԵՐԿՐԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ

Փարաքարի բազալտների հանքավայրի Հաղթանակ տեղամասը վարչատնտեսական առումով գտնվում է ՀՀ Արմավիրի մարզում: Փարաքարի բազալտի հանքավայրի Հաղթանակ տեղամասը գտնվում է Փարաքար գյուղի հյուսիս-արևելյան և Երևան քաղաքի արևմտյան ծայրամասում՝ Երևան-Էջմիածին մայրուղու աջ կողմում:

Հանքավայրին ամենամոտ բնակավայրերն են՝ Փարաքար, Մեծամոր, Թաիրով գյուղերը, իսկ ամենամոտ ե/գ կայարանները Երևան և Էջմիածին կայարաններն են, որոնք հանքավայրի հետ կապված են ասֆալտապատ ճանապարհներով համապատասխանաբար 9 և 18կմ հեռավորությունների վրա: Տեղանքը գյուղատնտեսական նպատակների համար չի օգտագործվում:

Հանքավայրի բացարձակ բարձրությունները տատանվում են 880-910մ-ի սահմաններում: Հայցվող տարածքը վարչատարածքային բաժանման տեսակետից ներառված է Մերձավան համայնքում:

Հանքավայրը առաջին անգամ հետախուզվել է 1954թ-ին, որի արդյունքում 37հա տարածքի վրա A_2+B+C_1 կարգերով հաշվարկվել է բազալտների 2.56 մլն.խմ պաշար: Տարածքի երկրաբանական ուսումնասիրությունը ցույց տվեց, որ «Գրանիտ» ԱԿ-ին հատկացված տարածքի հյուսիս-արևմտյան մասում՝ հանքավայրի կենտրոնական մասի հյուսիսային թևում բազալտները ոչ լրիվ են արդյունահանվել : Այստեղ մոտ 1.0հա տարածքի վրա առկա են բազալտի արդյունաբերական պաշարներ : Երկրաբանահետախուզական աշխատանքները իրականացվել են նշված տարածքի վրա, որը հետագայում կոչվել է Փարաքարի բազալտների հանքավայրի Հաղթանակ տեղամաս: Մերձերևանյան շրջանի երկրաբանական կառուցվածքը բավականին բարդ է: Շրջանը հիմնականում կազմված է երրորդական և չորրորդական հասակի հրաբխածին և նստվածքային ֆացիաներով: Շրջանի հյուսիսային, հյուսիս-արևմտյան հարավ-արևելյան մասերում տարածված են հիմնականում չորրորդականի հասակի հրաբխածին և մասամբ նստվածքային

առաջացումներ: Երրորդական՝ էոցենային նստվածքները անհամեմատ լայն տարածում ունեն Գառնի գետի միջին հոսանքի ավազանում և նրանից արևմուտք՝ Ձորաղբյուր գետի ավազանում: Արարատյան դաշտավայրը կազմված է հիմնականում չորրորդական հասակի փխուր-բեկորային տարբեր նստվածքներով և հրաբխային էֆուզիվ ապարներով: Ավելի խոր տեղադրված են լճային կավերը, որոնք հիմնատակվում են անդեզիտաբազալտներով և դրանց տուֆերով: Ծրջանի չորրորդականի հասակի ապարների հզորությունը մոտ 2000մ է: Շրջանի նորագույն հրաբխային առաջացումները՝ բազալտները ու անդեզիտաբազալտները, ներկայացված են առանձին հոսքերի տեսքով, որոնք միմյանցից բաժանվում են կավային կամ ավազային նյութով: Արարատյան դաշտավայրի սահմաններում չորրորդական հասակի բազալտային լավաները ծածկվում են բավականին հզոր, բացառապես փխուրաբեկորային ալյուվիալ, պրոլյուվիալ և լճային նստվածքներով: Փարաքարի բազալտի հանքավայրի Հաղթանակ տեղամասում չորրորդական հասակի բազալտները անմիջապես տեղադրված են հին դարավանդային փխուրաբեկորային ավազակոպճագլաքարային առաջացումների խարամացած մակերեսի վրա: Բազալտային ծածկույթի մերձհատակային մասը ևս մասնակիորեն (5-10սմ) խարամացած է: Հանքավայրի տարածքում բազալտային հոսքը ներկայացված է թարմ բազալտներով, որոնք մակրոսկոպիկ ստորաբաժանվում են երկու տարատեսակի: Ստորին մասի բազալտները մանրահատիկ, հոծ և մանրածակոտկեն են: Վերին մասի մոխրագույն բազալտները միջնահատիկ, խոշորածակոտկեն, խոռոչավոր և ուժեղ ճեղքավորված են: Բազալտների նշված 2 տարատեսակները հանդիսանում են տեղամասի օգտակար հանածոն, որոնց ընդհանուր հզորությունը տատանվում է 0մ-ից 22.9մ-ի սահմաններում, կազմելով միջինը 9.6մ: Ընդ որում, թույլ ճեղքավորված բազալտների հզորությունը տատանվում է 0-14.9մ սահմաններում, կազմելով միջինը՝ 8մ, իսկ ուժեղ ճեղքավորվածներինը՝ 0-9.1մ սահմաններում, միջինը՝ 6.3մ:

Երկրաբանահետախուզական աշխատանքները վկայում են, որ օգտակար հանածոն իրենից ներկայացնում է մերձմակերևույթային հյուսիսային ուղղությամբ

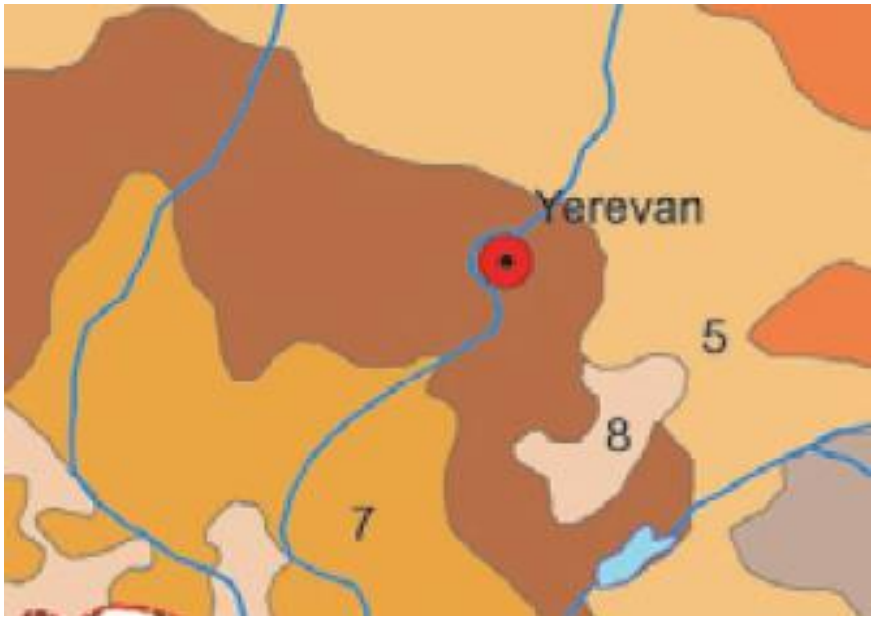
սակավաթեք (5-10^0) շերտաձև մարմին: Փարաքարի բազալտների հանքավայրի Հաղթանակ տեղամասի պաշարները դասվում են 1-ին խմբին:

2.4 ՀՈՂԵՐԸ

Հանքավայրի տարածքում բողաբուսական շերտը բացակայում է, ուստի հողերի աղբոտում և դեգրադացիա չի նախատեսվում:

Հողերի ձևավորման պրոցեսն ընթանում է հրաբխային ապարների բազալտների, տուֆերի, հողմնահարման նյութերի վրա: Տարածաշրջանում այդ ապարների վրա ձևավորվում են կիսաանապատային գորշ հողեր: Շրջանում հողային ծածկույթը ներկայացված է կիսաանապատային գորշ (ղոեր) և գետահովտադարավանդային հողերով: Կիսաանապատային գորշ հողերը ձևավորվել են տեղակուտակ, տեղակուտակ-ողողաբերուկային խճային և խճաբեկորային կարբոնատային մայրտեսակների վրա: Այս հողերը ունեն հիմնականում կավավազային մեխանիկական կազմ, բավականաչափ կմախքային զանգվածի պարունակությամբ: Ստրուկտուրան փոշեհատիկային կամ վառողանման է, ջրակայուն ագրեգատների քանակը չի գերազանցում 30-35%: Առանձին տեղերում հողի խորը շերտերում հաճախ բավական քանակությամբ ջրալույծ աղեր են կուտակվում (մինչև 1-1.5%), որոնք գլխավորապես ներկայացված են CaSO4, MgSO4 և այլ աղեր:

Հողերի բնական տիպերի տարածման քարտեզ



Պայմանական նշաններ

Հողերի անվանումները

5 Լեռնաշագանակագույն

6 Գորշ կիսաանապատային

7 Ոռոգելի մարգագետնային գորշ, գետահովտադարավանդային

8 Հիդրոմորֆ աղուտ-ալկալի

Ստորև աղյուսակում ներկայացված են գորշ հողերի քիմիական հատկությունները:

Խորությունը, սմ	Հումուս, %	Ընդհանուր, %	CO_2, %	$CaSO_4$, %	Կլանված հիմքերի գումարը, մ.էկվ 100գ հողում	P^H-ը ջրային քաշվածքում
0-8	2.10	0.19	1.3	0.05	22.0	8.0
8-21	1.81	0132	4.7	0.08	30.5	8.3

21-32	1.55	0.115	10.6	0.5	23.6	8.2
32-65	0.87	0.088	15.5	0.8	18.3	8.1
65-140	0.22	-	2.2	42.1	-	7.3

Գետահովտադարավանդային հողերի առաջացումը կապված է մշտապես հոսող գետերի գործունեության հետ, գետափերի հարթ տարածություններում: Ունեն պարզ շերտավոր կառուցվածք, մեծ հզորություն, թեթև մեխանիկական կազմ (ավազային, կավավազային) և հատիկականձկային ստրուկտուրա: Հումուսի պարունակությունը 1.5-2-ից մինչև 4-6%: Հողային լուծույթի ռեակցիան հիմնականում չեզոք է կամ թույլ հիմնային: Կլանման տարողությունը մեծ չէ (15-25 մգէկվ 100գ հողում), կլանված կատիոնների կազմում գերակշռողը կալցիումն է: Հանքավայրի տարածքում հողաբուսական շերտը բացակայում է, գյուղատնտեսային նպատակներով օգտագործման համար դրանք պիտանի չեն:Հանքավայրի հողերը ըստ նպատակային նշանակության արդյունաբերական, ընդերքօգտագործման և այլ արտադրական նշանակության են:

Մինչև ընկերության կողմից հանքավայրի հաշվեկշռային պաշարների հաշվարկը և հաստատումը՝ հանքավայրի տարածքում իրականացվել են բազալտների ապօրինի արդյունահանման աշխատանքներ, ինչի արդյունքում հանքավայրի տարածքի հողերը խախտված են, հողաբուսական շերտը փաստացի բացակայում է : Բազալտների արդյունահանումը կրել է անկազմակերպ բնույթ, հնարավոր հողաբուսական շերտի պահպանմանն ուղղված միջոցառումներ չեն իրականացվել, բացակայում են նաև կազմակերպված լցակույտերը : Նախկինում կատարված ռեկուլտիվացիոն բնույթի աշխատանքները բացակայում են :

2.5 ՋՐԱՅԻՆ ԱՎԱԶԱՆԸ

Արմավիրի շրջանը հիդրոերկրաբանական տեսակետից գտնվում է Արարատյան արևելյան ջրավազանում: Ստորերկրյա ջրերը պատկանում են

լճագետային գոյացություններին և ճաքճքված անդեզիտա-բազալտներին: Ստորերկրյա ջրերի սնուցումը իրականանում է հիմնականում Արագած սարի հարավային լանջերից հոսող գետերի ենթահունային ջրերի հաշվին, ինչպես նաև միջլավային ջրերի հոսքի միջոցով: Ճնշումնային հորիզոնը տեղադրված է 150-200մ հասնող հավասար խորություններում, ունի բացասական ճնշում (հոսք): Հանքավայրի շրջանի տարածքում հանդիպում են նաև գրունտային ջրեր: Նրանք պատկանում են ալյուվիալ-դելյուվիալ, պրոլյուվիալ նստվածքներին և սնվում են մակերևույթային հոսքի, մթնոլորտային տեղումների, ենթահունային ջրերի և արտեզյան հորատանցքերի արտանետման ջրերից: Նրանք տարածքում հիմնականում հանդիպում են 6-7մ խորության վրա, իսկ տեղ-տեղ մինչև 5-5.5մ-ը:

Գրունտային ջրերը առավելագույն մակարդակի հասնում են ապրիլ-մայիս ամիսներին, իսկ նվազագույնի՝ օգոստոս-նոյեմբեր ամիսներին:

Մարզն առանձնապես հարուստ չէ ջրային ռեսուրսներով. մարզում է գտնվում հանրապետության ամենացածրադիր լիճը՝ Այղր (Ակնա) լիճը, որը զբաղեցնում է 50հա մակերես, ունի 2մ խորություն, ձագարաձև ուրվագիծ և ստորերկրյա սնում:

Միակ գետը, որ սկսվում է մարզի սահմաններում Մեծամորն է (Սևջուրը), որը սկիզբ է առնում Այղր լճից: Մեծամորի միակ խոշոր վտակը Քասախն է: Թուրքիայի հետ սահմանը անցնում է Արաքս գետով: Ռեսուրսների պակասը հիմնականում լրացվում է ստորջրյա ռեսուրսներով: Մեծամորի միակ խոշոր վտակը Քասախն է:

Հանքավայրի շրջանի հիմնական ջրային երակը Քասախ գետն է: Երկարությունը 89 կմ է, ավազանի մակերեսը՝ 1480 կմ^2:

Քասախի ակունքները երկու փոքրիկ գետակներ (առվակներ) են, որոնցից մեկն սկսվում է Արագածից, իսկ մյուսը՝ Փամբակի լեռնալանջերից: Նրանք երկուսն էլ մեծ մասամբ հոսում են հարթ մարգագետիններով և ապա, միանալով միմյանց, առաջացնում Քասախ գետը: Քասախը վերին հոսանքում դանդաղահոս է և սակավաջուր, իսկ միջին հոսանքում դառնում է բավական ջրառատ ու արագահոս: Գետաբերանային մասում նա բաժանվում է մի քանի բազուկների և թափվում Սև

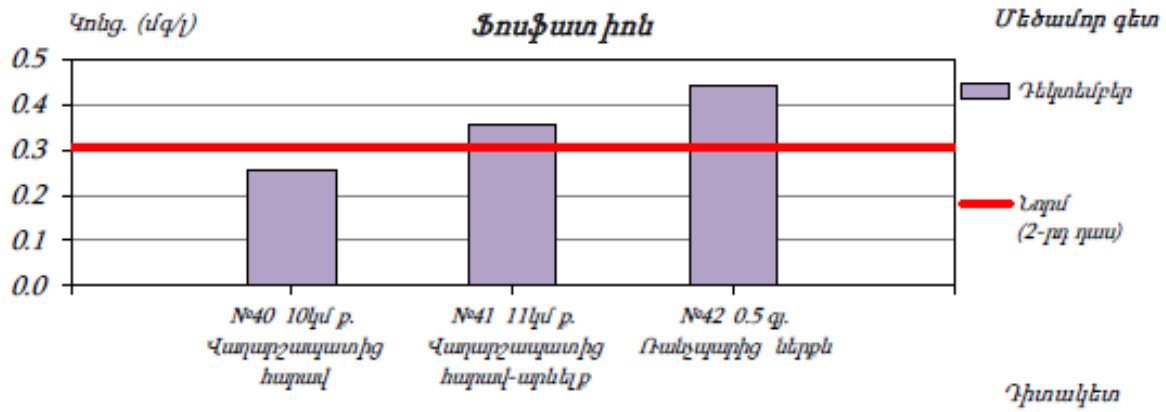
ջուր: Ստորին հոսանքում՝ Արարատյան դաշտի սահմաններում, Քասախի ջրերը գրեթե ամբողջովին օգտագործվում են շրջակա գյուղերի ցանքատարածությունները և այգիները ոռոգելու համար:

Քասախի մեջ թափվող վտակներից ջրառատը Ամբերդն է: Քասախի ջրերը ամբարվում են Ապարանի ջրամբարում և օգտագործվում ոռոգման նպատակով:

Համաձայն ՀՀ շրջակա միջավայրի նախարարության «Հիդրոօդերևութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոն»-ի 2021թ-ի 4-րդ եռամսյակի ՀՀ շրջակա միջավայրի մոնիթորինգի արդյունքների մասին տեղեկագրի՝ Ախուրյանի ՋԿՏ-ում հիդրոլոգիական դիտարկումներն իրականացվում են 16 դիտակետում, այդ թվում՝ 14 գետային և 2 ջրամբարային: Օպերատիվ դիտակետերից երկուսի ջրի ելքերի վերաբերյալ միջին ամսական փաստացի տվյալները և նորմաների նկատմամբ շեղումները ներկայացված են աղյուսակում.

Գետ	Դիտակետ	Միջին ամսական ելքեր, մ³/վ								
		հոկտեմբեր			նոյեմբեր			դեկտեմբեր		
		փաստացի	նորմա	%	փաստացի	նորմա	%	փաստացի	նորմա	%
Ախուրյան	Ախուրիկ	3.88	5.63	69	4.20	5.76	73	4.14	5.72	72
Մեծամոր	Մեծամոր	1.80	18.5	10	2.00	20.9	10	2.20	24.7	9

Մեծամոր գետի ջրի որակը Վաղարշապատ քաղաքից հարավ և Վաղարշապատ քաղաքից հարավ-արևելք, ինչպես նաև Ռանչպար գյուղից ներքև հատվածներում դեկտեմբերին գնահատվել է «վատ» (5-րդ դաս):



Ստորերկրյա քաղցրահամ ջրեր.

Ախուրյանի ՋԿՏ-ում ստորերկրյա քաղցրահամ ջրերի քանակական մշտադիտարկումներ կատարվել են թվով 40 դիտակետում՝ 11 բնաղբյուրում, 5 շատրվանող և 24 չշատրվանող հորատանցքերում, որտեղ դիտարկվել են ջրի ջերմաստիճանը, ծախսը և մակարդակը, իսկ 19 դիտակետից կատարվել է նմուշառում քիմիական անալիզի համար:

Ախուրյանի ՋԿՏ-ի Արարատյան գոգավորության սահմանում նկատվում է ստորերկրյա ջրերի մակարդակի անընդհատ իջեցում: Ջրերի ծախսի և մակարդակի տատանումները զգալի են հատկապես Արարատյան գոգավորության հյուսիս-արևմտյան մասի դիտակետերում:

Կախված ջրառի քանակից փոփոխվում է նաև ստորերկրյա ջրերի որակական կազմը:

Համաձայն կատարված դիտարկումների Գյումրիի գոգավորությունում չեն նկատվում ստորերկրյա ջրային ռեսուրսների սպառման կամ որակի վատթարացման երևույթներ, իսկ ստորերկրյա ջրերի ներկա վիճակը կարելի է գնահատել լավ: Փաստը պայմանավորված է գոգավորության ստորերկրյա ջրերի շահագործական պաշարների սահմանափակ օգտագործմամբ:

Գետերի ջրերի որակը 2021 թվականի 4-րդ եռամսյակում.

Ջրավազանային կառավարման տարածք	Ջրային ռեսուրս	Դիտակետի տեղադրություն (Դիտակետի համարը)	Ջրի որակի ցուցանիշ	Ջրի որակի ցուցանիշի դաս	Ջրի որակի ընդհանրական դաս
Հրազդանի	Մեծամոր	10 կմ ք. Վաղարշապատից հարավ (40)	Ամոնիում իոն, նիտրիտ իոն, նիտրատ իոն, արսեն, ՀՄՄ, ընդհանուր ֆոսֆոր	3-րդ	4-րդ
			Մանգան, բոր	4-րդ	
		11 կմ ք. Վաղարշապատից հարավ-արևելք (41)	ԹԲՊ, նիտրիտ իոն, նիտրատ իոն, ֆոսֆատ իոն, արսեն, երկաթ, բոր, ՀՄՄ, ընդհանուր ֆոսֆոր	3-րդ	4-րդ
			Ամոնիում իոն, մանգան	4-րդ	
		0.5 կմ գ. Ոսկեպարից ներքև (42)	ԹԲՊ, ամոնիում իոն, նիտրիտ իոն, ֆոսֆատ իոն, արսեն, ընդհանուր ֆոսֆոր	3-րդ	4-րդ
			Բոր	4-րդ	

2.6 ԿԵՆԴԱՆԱԿԱՆ ԱՇԽԱՐՀԸ

Բոլոր ուսումնասիրությունները կատարվել են դասական բուսաբանական և կենդանաբանական մեթոդներով: Դաշտային ուսումնասիրությունները իրականացվել են երթուղային մեթոդով, որի ժամանակ կատարվել են գրառումներ, որոշ դեպքերում հավաքվել է խոտաբույսերի herբարիումներ, նկարահանվել են բույսերը և կենդանիները:

Ներածություն

2021 թվականներին Երևանի մերձակայքում՝ Փարաքար համայնքի հարևանությամբ շահագործման համար նախատեսվող հանքի տարածքում կատարվել է բուսածածկի ուսումնասիրություն և տեսակների հավաք, տարածքի բուսականության և ֆլորայի ներկա վիճակի հետազոտման նպատակով:

Համակարգչային Excel ծրագրով ստեղծվել է բուսատեսակների տվյալների բազա, որում ընդգրկվել են բույսերի տեսակային կազմը, տարածումը

ուսումնասիրված հատվածներում, տեսակների էկոլոգիական բնութագրերը, կենսաձևերը, «Կարմիր գրքում» ընդգրկվածությունը, էնդեմիզմը:

Տվյալների վերլուծության ժամանակ օգտագործվել են Ա.Ի. Տոլմաչովի (1970) և Լ.Ի. Մալիշևի (1987) կողմից առաջադրված ֆլորայի քանակական վերլուծության մեթոդները: Տեսակների վերաբերյալ տվյալների աղբյուր են հանդիսացել նաև Հայաստանի ֆլորայի 11 հատորները (Флора Армении, 1954-2009), դրանց գիտական անվանումները ճշտվել են ըստ Ս. Չերեպանովի մեթոդական ձեռնարկի (Черепанов, 1995):

Տարածքը ուսումնասիրվել է մարշրուտային մեթոդով, կատարվել են բուսականության նկարագրություն և բուսատեսակների հերբարիումային հավաքներ, Ֆոտոլուսանկարներ, լաբորատոր պայմաններում ֆլորայի կազմը բացահայտելու նպատակով:

Նկար 1. Ուսումնասիրվող տարածքը Փարաքար համայնքի հարևանությամբ

Ուսումնասիրված տարածքը գտնվում է Երևանի հարավ-արևմտյան մասում՝ Մերձավան գյուղի հարևանությքմբ գտնվող խախտված էկոհամակարգեր ունեցող տարածքներում: Տարածքի մեծ մասում երևում են նախկինում մշակված հանքերի հետքեր, քարակույտեր, փոսորակներ (Նկար 2-7):

Բուսականությունը

Հանքի համար նախատեսված տարածքը բուսաշխարհագրական տեսակետից պատկանում է Հոլարկտիկ ֆլորիստիկ թագավորության Բորեալ ֆլորիստիկ ենթաթագավորության Հայաստանի Հանրապետության Երևանի

ֆլորիստիկ շրջանին (Թախտաջյան, 1978): Ուսումնասիրվող հատվածների բուսականությունը ունի արտահայտված քսերոֆիլ բնույթ, յուրահատուկ է օշինդրով, կապարով և զուգատերևով ծածկված կիսաանապատային բուսականությունը: Բավականին զարգացած է մոլախոտային բուսականությունը, քարակույտերի տարածքներում առկա են բույսերով չծածկված հատվածներ: Ուսումնասիրվող տարածքում ծառաթփատեսակները թե տեսակների քանակով, թե կենսազանգվածով բավականին քիչ են (Նկար 7, 13, 14, 16, Աղյուսակ 1):

Նկար 2, 3. Ուսումնասիրվող տարածքը կապարի և օշինդրի բուսուտներով

Նկար 4, 5. Հետազոտվող տարածքի կիսաանապատային բուսականությունը (Զուգատերև սովորական - Zygophyllum fabago, Կոտեմ բշտիկավոր - Lepidium vesicarium և այլն)

Նկար 6, 7. Հետազոտվող տարածքի խախտված էկոհամակարգով բուսականության հատվածներ

Ֆլորան

Հանքի համար նախատեսված տարածքից 2021 թ-ին որոշվել են 50 տեսակի բարձրակարգ բույսեր, որոնք պատկանում են 48 ցեղի, 25 ընտանիքի, 1 դասի, 2 բաժնի (Ծածկասերմեր՝ Միաշաքիլավորներ, Երկշաքիլավորներ) (Աղյուսակ 1, 2):

Աղյուսակ 1.

Մերձավան համայնքի հանքի համար նախատեսված տարածքի ֆլորայի կազմը

Plantae - ԲՈՒՅՍԵՐ

HIGER PLANTS

ANGIOSPERMAE - ԾԱԾԿԱՍԵՐՄԵՐ

Aceraceae - Թխկազգիներ

Acer negundo L. - Թխկի հացենիատերև

Amaranthaceae - Հավակատարազգիներ

Amaranthus retroflexux L. - Հավակատար սովորական

Apiaceae - Հովանոցազգիներ

Astrodaucus orientalis (L.) Drude - Աստղազազար արևելյան

Asclepiadaceae - Թունաթափազգիներ

Cynanchum acutum L. - Շնախոտ սուր

Asteraceae - Բարդածաղկավորներ

Achillea millefolium L. - Հազարատերևուկ սովորական

Artemisia fragrans Willd. - Օշինդր բուրավետ

Centaurea diffusa Lam. - Տերեփուկ փռված

Chondrilla juncea L. - Ծամանիկ, Խիժաճարճատուկ կնյունանման

Cichorium intybus L. - Եղերդակ, Ճարճատուկ սովորական

Cnicus benedictus L. - Լայնատերևուկ օրհնված

Helichrysum plicatum DC. - Անթառամ ծալքավոր

Lactuca serriola L. - Մառոլ, Հազար, Կաթնուկ կողմնացույց

Taraxacum officinale Wigg. - Խատուտիկ դեղատու

Xeranthemum squarrosum Boiss. - Չորաբույս, Անմեռուկ չռված

Boraginaceae -Գաղտրիկազգիներ

Echium vulgare L. - Իժախոտ սովորական

Brassicaceae - Խաչածաղկավորներ

Alyssum desertorum Stapf. - Վառվռուկ անապատային

Lepidium vesicarium L. - Կոտեմ բշտիկավոր

Thlaspi arvense L. - Շնկոտեմ դաշտային

Capparaceae - Կապարազգիներ

Capparis spinosa L. - Կապար փշոտ

Chenopodiaceae - Թելուկազգիներ

Atriplex tatarica L. - Թալ թաթարական

Ceratocarpus arenarius L. - Եզնաբզեզ ավազուտային

Chenopodium album L. - Թելուկ սպիտակ /կամ սովորական/

Salsola dendroides Pall. - Օշան ծառանման

Salsola glauca Bieb. - Օշան թխակապույտ

Seidlitzia florida (Bieb.) Boiss. - Զեյդլիցիա ծաղկավետ

Convolvulaceae - Պատատուկազգիներ

Convolvulus arvensis L. - Պատատուկ դաշտային

Cuscutaceae - Գաղձազգիներ

Cuscuta cesattiana Bertol. - Գայլխոտ, Գաղձ Ցեզատի

Euphorbiaceae - Իշակաթնուկազգիներ

Euphorbia marschalliana Boiss. - Իշակաթնուկ Մարշալի

Euphorbia sequierana Neck. - Իշակաթնուկ Սեգիերի

Fabaceae - Լոբազգիներ

Melilotus officinalis (L.) Pall. - Իշառվույտ դեղատու

Ononis arvensis L. - Եզնարգել վարելահողային

Geraniaceae - Խորդենազգիներ

Erodium cicutarum (L.) L'Her. - Ճայկտուց խնդամոլային

Lamiaceae - Շրթնածաղկավորներ

Thymus kotschyanus Boiss. et Hohen. - Ուրց Կոչիի

Malvaceae - Փիփերթազգիներ

Malva neglecta Wallr. - Մոլոշ, Փիփերթ արհամարհված

Papaveraceae - Կակաչազգիներ

Papaver commutatum Fisch. et C.A. Mey. - Կակաչ խճճված

Plantaginaceae - Ջրախոտազգիներ

Plantago lanceolata L. - Ջրախոտ, Եզան լեզու նշտարատերև

Poaceae - Հացազգիներ

Bromus japonicus Thunb. subsp. japonicus - Յորնուկ ճապոնական

Hordeum murinum L. - Գարի մկնային, Մկնագարի

Poa bulbosa L. - Արոտաճիլ, Հուրանախոտ, Դաշտավլուկ սոխուկավոր

Stipa arabica Trin. et Rupr. - Սմբուլ, Փետրախոտ արաբական

Taeniatherum crinitum (Schreb.) Nevski - Երիզախոտ, Երիզաքիստ երկարամազ

Polygonaceae - Մատիտեղազգիներ

Atraphaxis spinosa L. - Փշամանդիկ փշավոր

Polygonium aviculare L. - Մատիտեղ ճնճղուկի

Rumex crispus L. - Ավելուկ գանգուր

Rhamnaceae - Դժնիկազգիներ

Rhamnus pallasii Fisch. et C.A. Mey. - Դժնիկ քաղցր

Rosaceae - Վարդազգիներ

Cerasus incana L. - Կեռասենի ալեհեր

Simaroubaceae - Սիմարուբազգիներ

Ailanthus altissima (Mill.) Swingle - Երկնածառ բարձրավուն

Ulmaceae - Թեղազգիներ

Ulmus minor Mill. - Թեղի փոքր

Zygophyllaceae - Զուգատերևազգիներ

Tribulus terrestris L. - Տատաշ փռվող

Zygophyllum fabago L. - Զուգատերև սովորական

Խոշոր կարգաբանական միավորների վերլուծությունից ակնհայտ է, որ ֆլորայում գերակշռում են երկշաքիլավորների դասի ներկայացուցիչները՝ 45 տեսակ: Միաշաքիլավորները ներկայացված են 5 տեսակով (Աղյուսակ 2):

Աղյուսակ 2.

Մերձավան համայնքի հանքի համար նախատեսված տարածքի ֆլորայի կարգաբանական միավորները

Խոշոր կարգաբանական միավորները			Ընտանիքների քանակը	Ցեղերի քանակը	Տեսակների քանակը
Թագավորություն	Բաժին	Դաս			
Բույսեր	Ծածկասերմեր	Երկշաքիլավորներ	24	43	45
		Միաշաքիլավորներ	1	5	5
Ընդամենը			25	48	50

Ֆլորայի ընտանիքների դասավորվածությունը, իր ընդհանուր գծերով, բնորոշ է Իրանա-Թուրանական գավառի ֆլորային, որտեղ տեսակային բազմազանության առումով առաջատար դիրք են գրավում Բարդածաղկավորների, Թելուկազգիների, Հացազգիների, Խաչածաղկավորների, Մատիտեղազգիների և այլ ընտանիքները: Ցեղային առումով ևս բազմազանությունը նկատվում է վերոնշված 5 ընտանիքներում (Աղյուսակ 3):

Աղյուսակ 3.

Մերձավան համայնքի հանքի համար նախատեսված տարածքի ֆլորայի ընտանիքների և ցեղերի սպեկտրը

հ/հ	Ընտանիքներ	Տեսակների քանակը	Ցեղերի քանակը
1	Բարդածաղկավորներ-Asteraceae	10	10
2	Թելուկազգիներ-Chenopodiaceae	6	5
3	Հացազգիներ-Poaceae	5	5
4	Խաչածաղկավորներ-Brassicaceae	3	3
5	Մատիտեղազգիներ - Polygonaceae	3	3

Ֆլորայի կենսաբանական սպեկտրը

Մերձավան համայնքի շրջակայքի ուսումնասիրվող հատվածի ֆլորայում բույսերի տարբեր կենսաձևերը ներկայացված են հետևյալ հարաբերակցությամբ՝

Ծառեր – 3 տեսակ,,

Թփեր, կիսաթփեր - 7 տեսակ,

Բազմամյա խոտաբույսեր – 16 տեսակ,

Երկամյաներ – 4 տեսակ,

Միամյա-երկամյաներ – 20 տեսակ:

Տարածքում գերակշռում են միամյա խոտաբույսերը, երկրորդ տեղը գրավում են երկամյաները: Միամյաների մեծ տոկոսը վկայում է բուսականության համար անբարենպաստ պայմանների մասին՝ չոր կլիմա, ցուրտ ձմեռ, գերարածեցում, տնտեսական գործունեություն:

Բուսատեսակների էկոլոգիական առանձնահատկությունները

Ինչպես ցույց են տալիս տեսակների այս կամ այն սուբստրատին հարմարողականության տվյալները՝ հետազոտվող տարածքում հանդիպող բուսատեսակները բաժանվում են 2 խմբերի՝ քսերոֆիտներ կամ չորասերներ և քսերո-մեզոֆիտներ կամ չորասեր-խոնավասերներ:

Նշված տարածքում բացակայում են հազվագյուտ էկոհամակարգերը:

Հայաստանի Կարմիր գրքում գրանցված տեսակները և ֆլորայի էնդեմիզմը

Մերձավան համայնքի շրջակայքի հանքի համար նախատեսված տարածքում Հայաստանի Հանրապետության Բույսերի Կարմիր գրքում (2010) գրանցված տեսակ չի հայտնաբերվել:

Հայաստանի կամ այլ կարգավիճակի էնդեմներ ուսումնասիրվող տարածքում չկան:

Չեն հայտնաբերվել նաև ռելիկտային տեսակներ:

Տեսակների տնտեսական նշանակությունը

Ուսումնասիրված տարածքը աղքատ է օգտակար բուսատեսակներով, սակայն դրանցից մի շարք տեսակներ հանդիսանում են ուտելի, համեմունքային, մեղրատու, դեղատու, կերային, տեխնիկական և գեղազարդային նշանակության բույսեր (Ղանդիլյան, Բարսեղյան, 1999; Мирзоева, Ахвердов, 1959) (Նկար 8-14), քիչ չեն նաև մոլախոտերը (Նկար 15, 16):

Բույսերի ուտելի և համեմունքային տեսակներին են պատկանում՝ Աստղազազար արևելյան կամ մանդակ (Astrodaucus orientalis), Կապար փշոտ (Capparis spinosa), Թելուկ սպիտակ (Chenopodium album), Ավելուկ գանգուր (Rumex crispus) և այլ տեսակներ:

Տարածքում ներկայացված են քիչ քանակով գեղազարդային (Xeranthemum squarrosum - Չորաբույս, Անմեռուկ չռված և այլն), կերային (Bromus japonicus - Ցորնուկ ճապոնական և այլն) և տեխնիկական բույսեր (Ulmus minor - Թեղի փոքր և այլն):

Տարածքում քիչ չեն արժեքավոր դեղատու (Taraxacum officinale - Խատուտիկ դեղատու, Melilotus officinalis - Իշառվույտ դեղատու, Helichrysum plicatum - Անթառամ ծալքավոր, Rhamnus pallasii - Դժնիկ քաղցր, Polygonium aviculare - Մատիտեղ ճնճղուկի և այլն), մեղրատու (Cynanchum acutum - Շնախոտ սուր և այլն) բուսատեսակները, կուլտուրական բույսերի վայրի ազգակիցները (Cichorium intybus – Եղերդակ կամ Ճարճատուկ սովորական, Hordeum murinum – Գարի մկնային և այլն):

Չնայած տարածքում օգտակար բույսերի առկայությանը, դրանք թե տեսակների քանակով, թե կենսազանգվածով բավականին աղքատ են և բնակչության համար հետաքրքրություն չեն ներկայացնում:

Նկար 8, 9. Դեղատու (Chondrilla juncea - Ծամանիկ, Խիժաճարճատուկ կնյունանման) և գեղազարդային (Salsola glauca - Օշան թխակապույտ) տեսակներ

Նկար 10, 11. Դեղատու (Cynanchum acutum - Շնախոտ սուր և Artemisia fragrans - Օշինդր բուրավետ) տեսակներ

Նկար 12. Գեղազարդային (Euphorbia marschalliana - Իշակաթնուկ Մարշալի) տեսակ

Նկար 13, 14. Գեղազարդային և տեխնիկական (Ulmus minor Mill. - Թեղի փոքր և Atraphaxis spinosa - Փշամանդիկ փշավոր) տեսակներ

Նկար 15. Մոլախոտային (Taeniatherum crinitum - Երիզաքիստ երկարամազ) տեսակ

Նկար 16. Մոլախոտային (Ailanthus altissima - Երկնածառ բարձրավուն) ծառատեսակ

Եզրակացություններ

- Մերձավան համայնքի հանքի համար նախատեսված տարածքում հայտնաբերվել է 50 տեսակ բարձրակարգ անոթավոր բույս;
- Բուսականությունը հիմնականում կիսաանապատային և մոլախոտային է՝ Բարդածաղկավորների, Թելուկազգիների, Լոբազգիների ու Հացազգիների ընտանիքներին պատկանող տեսակների գերակշռությամբ;
- Ծառաթփային տեսակներից տարածքում հանդիպում են ՆՆՆ տեսակներ: Հիմնական կենսաձևերը բազմամյա, այնուհետև միամյա խոտաբույսերն են:
- Նշված տարածքում բացակայում են հազվագյուտ էկոհամակարգերը;
- Ուսումնասիրված տարածքի տեսակների մեջ առանձնահատուկ պահպանության կարիք ունեցող, վտանգված, խոցելի, անհետացման եզրին գտնվող և ՀՀ Բույսերի կարմիր գրքում կամ ԲՊՄՄ (Բնության Պահպանության Միջազգային Միություն) կարմիր ցուցակում գրանցված տեսակները բացակայում են;
- Նշված տեսակների մեջ չկան նաև ռելիկտային ու Հայաստանի, Հարավային Անդրկովկասի կամ Կովկասի էնդեմիկ տեսակներ;
- Օգտակար բույսերը տարածքում թե տեսակների քանակով, թե կենսազանգվածով բավականին աղքատ են և բնակչության համար հետաքրքրություն չեն ներկայացնում:

√ Նշված տարածքում հանքի շահագործման համար ֆլորայի և բուսականության առումով որևէ առարկություն չկա:

ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

Հայաստանի բույսերի Կարմիր գիրք – 2010:

Ղանդիլյան Ա.Պ., Բարսեղյան Ա.Մ. Հայաստանի վայրի ուտելի և համեմունքային բանջարաբույսերի գենոֆոնդը. Երևան, 1999, 48 էջ:

Малышев Л.И. Современные подходы к количественному анализу и сравнению флор. В кн.: Теоретические и методические проблемы сравнительной флористики. Ленинград, Наука, 1987, с. 142-148.

Мирзоева Н.В., Ахвердов А.А. Декоративные травянистые растения флоры Армении // Бюллетень Ботанического сада АН АрмССР, 17, 1959. с. 89-109.

Тахтаджян А.Л. Флористические области земли // “Наука”, Ленинград, 1978. 248 с.

Толмачев А.И. О некоторых количественных соотношениях во флорах земного шара. Вестн. ЛГУ, № 15, 1970, с. 62-74.

Флора Армении. 1954-2009.

Черепанов С. К. Сосудистые растения России и сопредельных государств (в пределах бывшего СССР). С.-Петербург, 1995.

Կենդանաբանական մաս

Նյութը և մեթոդները

Կենդանիների ուսումնասիրության ժամանակ օգտագործվել են ընդունված մեթոդներ, այդ թվում առավոտյան և երեկոյան ժամերին տաքացող սողունների հաշվառում երթուղիների երկայնքով, թաքստոցների ստուգում: Ցերեկային ակտիվություն ունեցող կենդանիները դիտարկվել են տրանսսեկտային մեթոդով, թաքնված կենսակերպ վարող տեսակներին հայտնաբերելու համար ստուգվել են բոլոր համապատասխան թաքստոցները: Կրծողների ուսումնասիրության նպատակով ստուգվել է դրանց տեղաշարժման արահետների և բների առկայությունը, ինչպես նաև քարերի տակ ժամանակավոր կացարանները:

Արդյունքներ

Հետազոտված տարածքում կենդանական աշխարհը ներկայացված է սակավաթիվ տեսակներով: Հանրապետության տարածքում լայնորեն տարածված տեսակներից կարող են հանդիպել երկկենցաղներից՝ Փոփոխական (կանաչ) դոդոշը (*Bufotes variabilis* (Pallas, 1769)) և Փոքրասիական ծառագորտը (*Hyla savignyi* Audouin, 1827): Այս տարածքում հանդիպող հավանական տեսակներից է նաև՝

- Փոքրասիական ճագարամուկը *Allactaga williamsi* Thomas, 1897,
- Անդրկովկասյան կուրամկնիկ *Ellobius lutescens* Thomas, 1897,

Դաշտային աշխատանքների ժամանակ տարածքում դիտարկվել են հետևյալ կենդանիները և/կամ դրանց կենսագործունեության հետքերը՝

Սողուններից դիտարկվել են մողեսների երկու տեսակներ շերտավոր մողես (*Lacerta strigata* Eichwald, 1831) և դեղնափորիկ (*Pseudopus apodus* (Pallas, 1775)): Օձերից հանդիպել ենք կապարագույն սահնօձ (*Hemorrhois nummifer* (Reuss, 1834)):

Հետազոտված տարածքի շրջակայքում կարող է հանդիպել գյուրզա (*Macrovipera lebetina* (Linnaeus, 1758)), որը սակայն մեր հետազոտության ընթացքում չի հանդիպել: Հաշվի առնելով, որ այս տեսակը թունավոր է և կարող է վտանգ ներկայացնել մարդկանց համար, անհրաժեշտ է պահպանել որոշակի անվտանգության կանոններ: Մասնավորապես, օձ տեսնելիս պետք չէ մոտենալ կամ փորձել բռնել օձին: Անհրաժեշտության դեպքում պետք է դիմել մասնագետի, օձին այլ անվտանգ տարածք տեղափոխելու համար:

Թռչուններից այս տարածքում կարող են հանդիպել Սովորական հողմավար բազեն (*Falco tinnunculus* Linnaeus, 1758), Ոսկեգույն մեղվակեր (*Merops apiaster* Linnaeus, 1758), Հոպոպ (Upupa epops Linnaeus, 1758), Սև մանգաղաթևը (*Apus apus* (Linnaeus, 1758)), Տափաստանային արտույտ (*Melanocorypha calandra* (Linnaeus, 1766)), Գյուղական ծիծեռնակ (*Hirundo rustica* Linnaeus, 1758), Վարդագույն սարյակ (*Sturnus roseus* (Linnaeus, 1758)): Սեզոնային առանձնահատկություններով պայմանավորված, մեր դիտարկումների ժամանակ հանդիպել ենք Սպիտակ խաղտտնիկ (*Motacilla alba* Linnaeus, 1758), Տնային ճնճղուկ (*Passer domesticus* (Linnaeus, 1758)), Սովորական կաչաղակ (*Pica pica* (Linnaeus, 1758)) և Մոխրագույն ագռավ (*Corvus cornix* Linnaeus, 1758):

Հետազոտված տարածքում կաթնասունների տեսակային կազմը սակավաթիվ է: Մեր հետազոտության ընթացքում հանդիպել ենք Սովորական աղվեսի (*Vulpes vulpes* (Linnaeus, 1758)), Արևելաեվրոպական դաշտամկան (*Microtus levis* Miller, 1908) բներ: Հանդիպել ենք Դեղնափոր տափաստանամուկ (անտառամուկ) (*Apodemus witherbyi* (Thomas, 1902)):

Տարածքում հանդիպել է «Սպիտակաբերան խխունջ՝ Anisus leucostomus» Կարմիր գրքում գրանցված տեսակ: Կարգավիճակը՝ Հայաստանում հավանաբար անհետացել է, վերջին հավաքը եղել է 1925 թվականին: Բնության պահպանության

միջազգային միության Կարմիր ցուցակի չափորոշիչներով գնահատվում է որպես «Կրիտիկական վիճակում գտնվող» CR B1a+B2ab(iii):

Եզրակացություն:

Իրականացված հետազոտությունների ընթացքում դիտարկվող տարածքում ՀՀ Կարմիր գրքում գրանցված տեսակներ չեն հայտնաբերվել:

Գրականության ցանկ

1. Ադամյան Մ. Ս., Կլեմ Դ. Հայաստանի թռչունները: Դաշտային ուղեցույց: Հայաստանի ամերիկյան համալսարան, 2000 - 183 էջ

2. Հայաստանի Կենդանիների Կարմիր գիրք – 2010:

3. Arakelyan M., Danielyan F., Corti C., Sindaco R., Leviton A. Herpetofauna of Armenia and Nagorno-Karabakh // Salt Lake City SSAR, USA, 2011: 154.

4. Dahl S.K. 1954. Zhivotnii mir Armyanskoi SSR [Animal Kingdom of Armenian SSR]. Vertebrates. Yerevan: 415 p (in Russian).

2.8 ՍԵՅՍՄԻԿ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ

Համաձայն Քաղաքաշինության կոմիտեի նախագահի 2020 թվականի դեկտեմբերի 28-ի «ՀՀՇՆ 20.04-2020 «Երկրաշարժադիմացկուն շինարարություն. Նախագծման նորմեր» շինարարական նորմերը հաստատելու և ՀՀ քաղաքաշինության նախարարի 2006 թվականի փետրվարի 3-ի N 24-Ն հրամանն ուժը կորցրած ճանաչելու մասին» թիվ 102-Ն հրամանով հաստատված շինարարական նորմերի՝ հանքավայրի տարածքը գտնվում է սեյսմիկ I գոտում, որի բնորոշ է 0.3 հորիզոնական արագացումներ:

2.9 ՄԹՆՈԼՈՐՏԱՅԻՆ ՕԴԻ ՈՐԱԿԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐ

ՀՀ տարածքում օդային ավազանի ֆոնային աղտոտվածությունը վերահսկվում է ՀՀ շրջակա միջավայրի նախարարության կողմից: Հանքի տարածքը գտնվում է բնակավայրերից հեռու, այստեղ բացակայում են գործող արդյունաբերական և խոշոր

գյուղատնտեսական ձեռնարկություններ, համապատասխանաբար օդային ավազանը չի կրում անտրոպոգեն զգալի ազդեցություն:

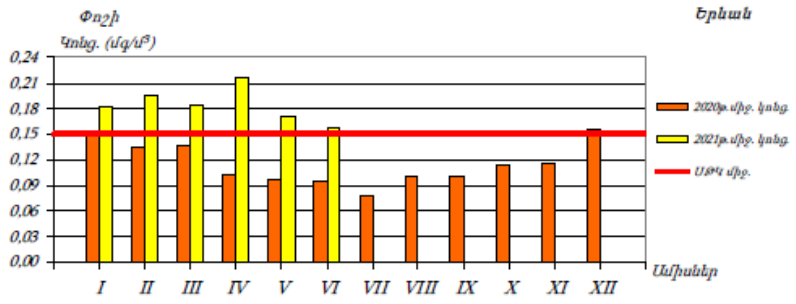
Մթնոլորտային օդի մոնիտորինգի դիտակայան Մերձավան գյուղի տարածքում և հարակից շրջանում չկա: Որոշակի պատկերացում հանքավայրի տարածքի օդային ավազանների աղտոտվածության մասին կարելի է ստանալ հաշվարկային եղանակով: Դրա համար ՀՀ շրջակա միջավայրի նախարարության «Շրջակա միջավայրի վրա ներգործության մոնիտորինգի կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի կողմից մշակվել է ուղեցույց ձեռնարկ, ուր ներկայացված են մթնոլորտային օդի ֆոնային աղտոտվածության ցուցանիշների կախվածությունը տվյալ բնակավայրի ազգաբնակչության քանակից:

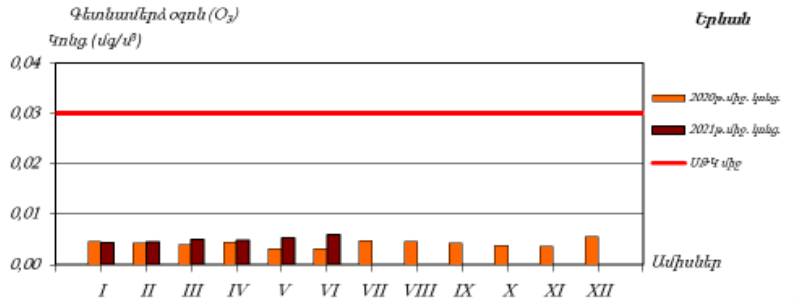
Բնակչության քանակը (հազ.)	Որոշված նյութերի ֆոնային կոնցենտրացիաները (մգ/մ³)			
	Փոշի	Ծծմբի երկօքսիդ	Ազոտի երկօքսիդ	Ածխածնի օքսիդ
50 -125	0,4	0,05	0,03	1,5
10 - 50	0,3	0,05	0,015	0,8
< 10	0,2	0,02	0,008	0,4

Հանքավայրը գտնվում է Մերձավան համայնքի վարչական տարածքում, որտեղ մշտական բնակչությունը ըստ պաշտոնական տվյալների չի գերազանցում 10000 մարդը: Հետևաբար, հանքավայրի տարածքի համար որպես 0,2մգ/մ³, ծծմբի երկօքսիդ 0,02 մգ/մ³, ազոտի երկօքսիդ 0,008 մգ/մ³ և ածխածնի օքսիդ 0,4 մգ/մ³:

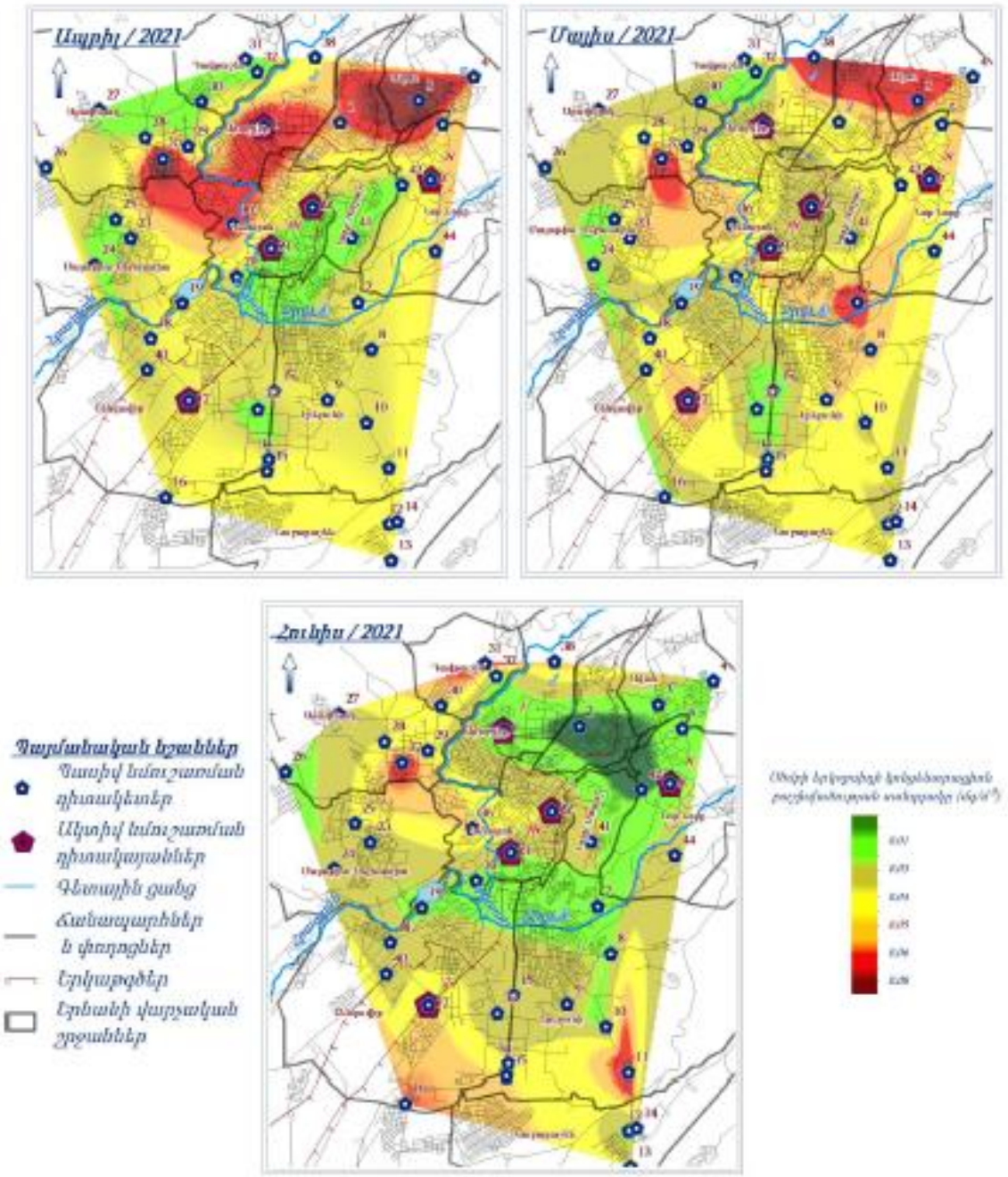
Մթնոլորտային օդի ամենամոտ կայանները գտնվում են Երևան քաղաքում: Երևան քաղաքում կատարվում են փոշու*, ծծմբի երկօքսիդի**, ազոտի երկօքսիդի, և գետնամերձ օզոնի դիտարկումներ: Քաղաքում գործում է 45 շարժական դիտակետ և 5 անշարժ դիտակայան: 2021 թվականի 2-րդ եռամսյակում Երևան քաղաքի մթնոլորտային օդում փոշու միջին ամսական կոնցենտրացիան ապրիլին գերազանցել է համապատասխան ՍԹԿ-ն 1.5 անգամ, մայիսին՝ 1.14 անգամ, իսկ հունիսին աննշան՝ 0.156 մգ/մ3 (ՍԹԿ=0.15մգ/մ3): Ածխածնի մոնօքսիդի, ծծմբի և ազոտի երկօքսիդների միջին ամսական կոնցենտրացիաներն երեք ամիսների ընթացքում չեն գերազանցել համապատասխան ՍԹԿ-ները, *կախված մասնիկներ **անհիդրիդ ծծմբային 0,00 0,01 0,02 0,03 0,04 0,05 Ապրիլ Մայիս Հունիս ՍԹԿ Ազոտի երկօքսիդ (NO2) Կոնց. (մգ/մ3) Քաղաք 0,00 0,01 0,02 0,03 0,04 0,05 0,06 0,07 Ապրիլ Մայիս Հունիս ՍԹԿ Ծծմբի երկօքսիդ (SO2) Կոնց. (մգ/մ3) Քաղաք սակայն ամսվա ընթացքում և քաղաքի տարբեր հատվածներում դիտվել են որոշակի գերազանցումներ:

Երևան քաղաքի մթնոլորտային օդում որոշված ցուցանիշների միջին ամսական կոնցենտրացիաների փոփոխությունները.

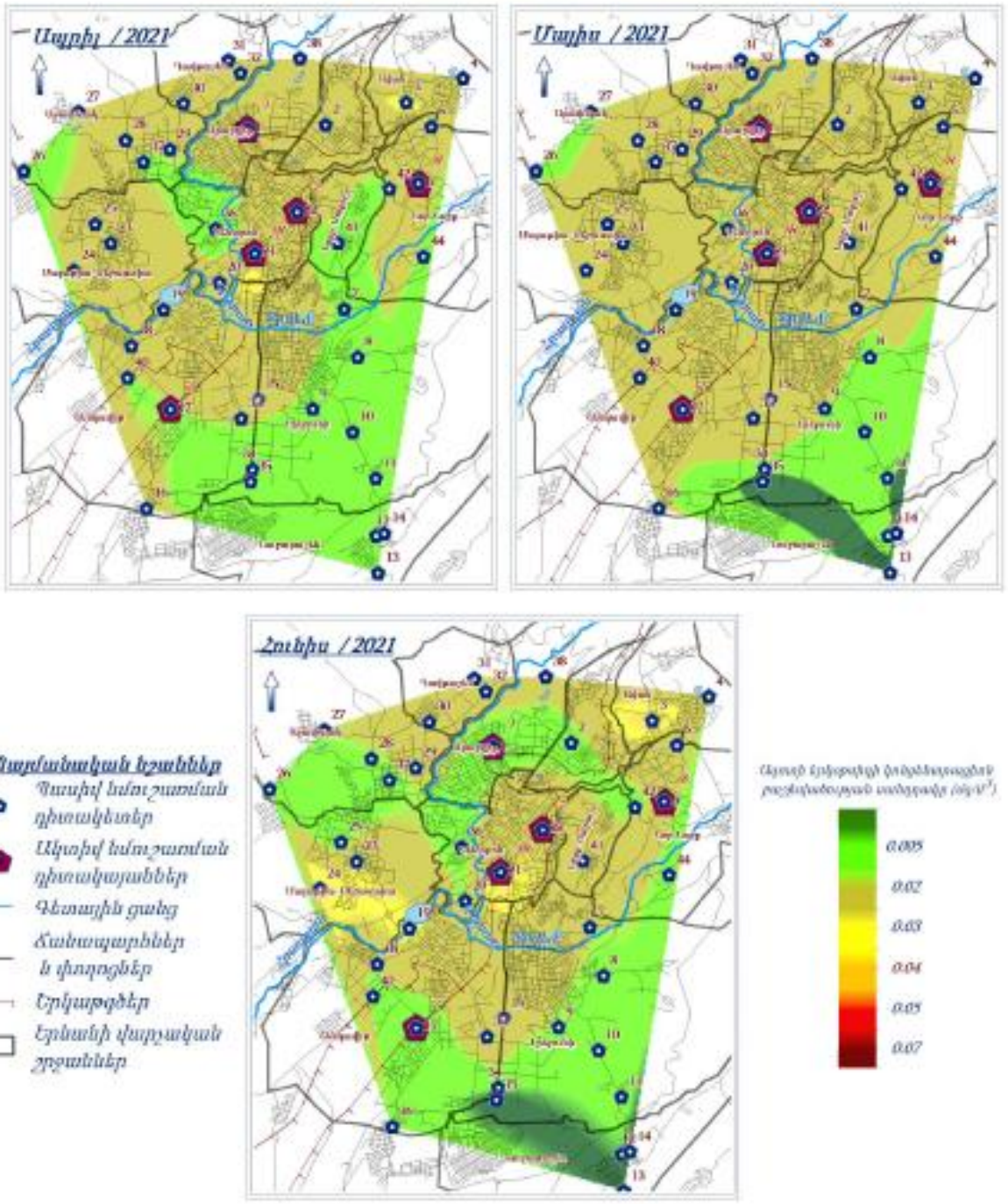




Երևան քաղաքի մթնոլորտային օդում ծծմբի երկօքսիդի (SO_2) միջին ամսական կոնցենտրացիոն բաշխվածությունը



Երևան քաղաքի մթնոլորտային օդում ազոտի երկօքսիդի (NO_2) միջին ամսական կոնցենտրացիոն բաշխվածությունը



Աղմուկի մակարդակ

Հանքավայրի տարածքում աղմուկի աղբյուր կարող են հանդիսանալ միայն ավտոտրանսպորտային միջոցները, սակայն քանի որ դրանց ինտենսիվությունը շատ ցածր է, կարելի է ենթադրել, որ աղմուկի մակարդակը նույնպես բարձր չէ:

Հանքավայրերում տեխնիկայի և բեռնատար տրանսպորտի աշխատանքներից գումարային հաշվարկային ձայնային բնութագիրը սահմանված է 79ԴԲԱ (համաձայն գործող ներմերի):

Հաշվի առնելով հանքավայրի հեռավորությունը բնակավայրերից, մեկ հերթափոխով աշխատանքային ռեժիմը՝ գումարային հաշվարկային ձայնային բնութագիրը բնակավայրի սահմաններում կգտնվի նորմայի սահմաններում (նորման 45դԲԱ):

Աղմուկի ազդեցությունը կանխելու նպատակով մշակել ժամանակացույց, գիշերային գիշերային աշխատանքը հանքավայրի տարածքում, խուսափել աղմկահարույց մեքենաների և սարքավորումների օգտագործումից, անհրաժեշտության դեպքում տեղադրել խլացուցիչներ:

2.11 ԲՆՈՒԹՅԱՆ ՀԱՏՈՒԿ ՊԱՀՊԱՆՎՈՂ ՏԱՐԱԾՔՆԵՐ

Հանքավայրի տարածքը, ինչպես նաև հարակից շրջանները ներառված չեն բնության հատուկ պահպանվող տարածքում: Բնության հատուկ պահպանվող տարածքներից հանքավայրին ամենամոտ գտնվողը Որդան կարմիր պետական արգելավայրն է:

Որդան կարմիր արգելավայր, բնության հատուկ պահպանվող տարածք, Հայաստանի Հանրապետության 27 արգելավայրերից մեկը:

Կազմավորվել է 1987-ին, ունի 219.85հա տարածք՝ ՀՀ Արմավիրի մարզում՝ Արարատյան դաշտում Արգավանդ, Արազափ և Ալաշկերտ գյուղերի միջև՝ ծովի մակարդակից 900-950 մ բարձրություններում:

Ստեղծվել է աղուտներում բնակվող որդան կարմիր էնդեմիկ միջատի (Հայկական լեռնաշխարհում գրեթե 3 հազարամյակ օգտագործվել է որպես կարմիր ներկ)։ Այստեղ պահպանության տակ են որդան կարմիրը և նրա հիմնական կերաբույսերը՝ աղադիմացկուն որդանխոտը և հարավային եղեգը։

Դեռևս 5-րդ դարից մատենագիր աղբյուրները (Մովսես Խորենացի, Ղազար Փարպեցի և ուրիշներ) վկայում են, որ Արաքս գետի երկու ափերին որդան կարմիրն այնպիսի լայն տարածում ուներ, որ հողը տեղ- տեղ գորգի նման զարդարվում էր կարմիր նախշերով, իսկ արածող անասունների ոտքերը ներկվում էին կարմիր գույնով։

Արարատյան որդանից ստացվող բնական ներկը՝ կարմինը, արևելքում հայտնի էր հայկական «կրմըզի» (հայերեն՝ գինեգույն) անունով։ Ներկը ստացվում էր որդի՝ մուգ բալի գույնի անթև դանդաղաշարժ էգերից, որոնք տարվա որոշակի ամիսներին և օրվա որոշակի ժամերին հողից դուրս են գալիս՝ զուգավորվելու։

Հնում որդանի կարմիրով ներկված թելերով է գործվել հայ թագավորների հագուստը՝ բոսորագույն ծիրանին։ Դրանից ստացվող թանաքով՝ մելանով են գրել թագավորական նամակները, կաթողիկոսական կոնդակները։

Որդան կարմիրը կիրառվել է նաև միջնադարյան ձեռագրերի, մանրանկարչության, եկեղեցական պատկերազարդության մեջ։

Դժբախտաբար, սինթեզված ներկերը մոռացության մատնեցին որդանաներկը։

Հանքավայրի տեղամասը գտնվում է արգելավայրից 20կմ հեռավորության վրա:

2.11.1Պատմության, մշակույթի և բնության հուշարձաններ և պատմամշակութային միջավայր.

ՀՀ Արմավիրի մարզի Մերձավան գյուղում գտնվում են ՀՀ կառավարության 15.03.2007թ-ի թիվ 385-ն որոշմամբ հաստատված ՀՀ պետական սեփականություն

համարվող և օտարման ոչ ենթակա պատմության և մշակույթի անշարժ հուշարձանների հետևյալ ցանկը:

ԱՇՏԱՐԱԿ	Ք.ա. 2-1 հազ.	գյուղի ամ եզրին, գերեզմանոցի հվ մասում
ԴԱՄԲԱՐԱՆԱԴԱՇՏ	Ք.ա. 2-1 հազ.	գյուղի ամ եզրին, գերեզմանոցի ամ մասում

ՀՀ կառավարության 14.08.2008թ.-ի N 967-Ն որոշմամբ հաստատվել է ՀՀ տարածքի բնության հուշարձանների ցանկը: ՀՀ Արմավիրի մարզում են գտնվում բնության հետևյալ հուշարձանները.

1. ջրագրական հուշարձաններ՝

1	«Մեծամոր» լիճ	Արմավիրի մարզ, Տարոնիկ գյուղից մոտ 3 կմ հս-արմ

2. Կենսաբանական հուշարձաններ

1.	«Ավազասեր (պսամոֆիլ) բուսականություն»	Արմավիրի մարզ, քաղ. Վաղարշապատ, Զվարթնոց տաճարի մոտ
2.	«Ջրաճահճային բուսականություն»	Արմավիրի մարզ, Մեծամոր լիճ

Հանքավայրը գտնվում է նշված հուշարձանից առնվազն 20կմ հեռավորության վրա և դրա շահագործման արդյունքում հուշարձանների վրա բացասական ազդեցությունը բացառվում է:

Ինչպես երևում է վերոգրյալից, հանքավայրի շահագործումը հուշարձանների վրա բացասական ազդեցություն ունենալ չի կարող:

2.12. ՍՈՑԻԱԼ- ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ

ՀՀ Արմավիրի մարզի սոցիալ տնտեսական բնութագիրը

ՀՀ Արմավիրի մարզը, որպես առանձին վարչատարածքային միավոր, ձևավորվել է 1995 թվականի դեկտեմբերի 4-ին ընդունված <<Հայաստանի Հանրապետության վարչատարածքային բաժանման մասին>> ՀՀ օրենքով Արմավիրի, Էջմիածնի, Բաղրամյանի նախկին շրջանների բազայի վրա:

Հայաստանի Հանրապետության Արմավիրի մարզի տարածքը -1230.952 քառ. կմ (123095.2 հա), կամ ՀՀ տարածքի 4.2%:

Գյուղատնտեսական նշանակության հողատարածքը – 97007.0հա այդ թվում՝ վարելահողեր - 40271.7 հա:

Մարզկենտրոնը - Արմավիր քաղաք:

Քաղաքային համայնքներ – 3

Գյուղական համայնքներ – 94

Բնակչության թվաքանակը - 284.5 հազ. մարդ,

այդ թվում՝ քաղաքային - 101.7 հազ. մարդ (35.8 %)

գյուղական - 182.8 հազ. մարդ (64.2 %):

Մարզը բնակչությամբ միատարր, հիմնականում բնակեցված է հայերով: Ազգային փոքրամասնություններից մարզում բնակվում են ասորիներ, քրդեր և քիչ քանակությամբ ռուսներ:

Արմավիրի մարզը գտնվում է հանրապետության արևմտյան հատվածում: Մարզը հյուսիսից սահմանակից է Արագածոտնի մարզին, արևելքից՝ մայրաքաղաքին, հարավ-արևելքից ՀՀ Արարատի մարզին, արևմուտքից՝ պետական սահմանով սահմանակից է Թուրքիային:

Արմավիրի մարզը տարածքի մեծությամբ ամենափոքրն է Հայաստանի Հանրապետությունում: Այստեղ է գտնվում Արաքս գետի միջին հոսանքում կառուցված առայժմ միակ ավտոճանապարհային կամուրջը /Մարգարա գյուղի մոտ/, որը հանրապետությունը միացնում է Թուրքիային: Սահմանի երկարությունը 130.5 կմ է Թուրքիայի հետ, որն ընդգրկում է 8 համայնք՝ 34.3 հազար բնակչությամբ կամ մարզի բնակչության 12.1 %-ը:

Մարզի ընդհանուր տարածքը 1230.95քառ.կմ է, կազմում է Հայաստանի Հանրապետության տարածքի 4.2%-ը, մշտական բնակչության թվաքանակը կազմում է 284.5 հազ. մարդ կամ Հայաստանի Հանրապետության բնակչության 8.7%-ը: Գյուղական բնակչությունը՝ 182.8 հազ. մարդ կամ մարզի բնակչության 64.2%, քաղաքայինը՝ 101.7 հազ. մարդ կամ 35.8%: Բնակչության խտությունը՝ 251 մարդ՝ 1 քկմ-ի վրա:

ՀՀ Արմավիրի մարզի տարածաշրջանի ճանապարհների ընդհանուր երկարությունը կազմում է 595,3 կմ, որից՝ միջպետական նշանակության ճանապարհները - 109.0 կմ, հանրապետական նշանակության ճանապարհները - 96.1 կմ, մարզային նշանակության ճանապարհները - 279.9 կմ, համայնքային նշանակության ճանապարհները - 110.3 կմ:

Արմավիրի մարզում գործում են 121 հանրակրթական դպրոցներ, այդ թվում՝ 2 հատուկ դպրոց, 2 ոչ պետական բարձրագույն ուսումնական հաստատություններ՝ Արմավիրի "Արարատ" և Էջմիածնի <<Գր. Լուսավորիչ>> համալսարանները: Մարզում առկա է 98 գրադարան, որից գործում է 21-ը: Մարզի տարածքում գործում է

9 թանգարան և 1 պատկերասրահ: Մարզում առկա են համայնքային ենթակայության 99 մշակույթի տուն, որից լիարժեք գործում են 11-ը, գործում են շուրջ 22 արվեստի, գեղարվեստի, երաժշտական դպրոցներ և մանկապատանեկանմշակութային-հոգևոր 2 կենտրոններ: Մարզում գործում են 58 առողջապահական հիմնարկներ, որոնցից 8-ը մարզպետարանի ենթակայության, համայնքային ենթակայության թվով 50 բուժ. ամբուլատորիաներ ընդգրկում են 43 բուժակ-մանկաբարձական կետեր:

Մարզը հարուստ է պատմամշակութային արժեքներով՝ սբ. Էջմիածին Մայր Տաճարն իր Գանձատնով, Մեծամորի և Զվարթնոցի հնագիտական թանգարանները, Հայաստանի Ազգագրական պետական թանգարանը Սարդարապատում, Զվարթնոց տաճարը, Հայաստանի ստորերկրյա ջրերի ամենամեծ ելքը՝ Այղր լիճը, հին հեթանոսական կենտրոն Բագարանը, <<Մուսալեռ>> և <<Սարդարապատ>> հուշահամալիրները: Եզակի հուշարձան է Մեծամորի բլրի լանջին պեղված հինգհազարամյա հնության /բրոնզեդարյա/ մետաղաձուլարանը: Պատմական մեծ արժեք են ներկայացնում ուրարտական քաղաք Արգիշտիխինիլիի ավերակները, դրանց հարևանությամբ Արաքս գետի նախկին հունի ձախ ափին գտնվող հայոց հին մայրաքաղաք Արմավիրը, որը դարեր շարունակ եղել է տնտեսական և մշակութային խոշոր կենտրոն: Քիչ արևմուտք՝ Արաքսի ու Ախուրյանի միախառնման տեղում, նշմարվում են այլ նշանավոր քաղաքի՝ Երվանդունիների թագավորության վերջին մայրաքաղաքի՝ Երվանդաշատի փլատակները:

Արմավիրի մարզում անտառածածկ տարածքները կազմել են 1840հա և շուրջ 1000հա դաշտապաշտպան անտառաշերտեր: 1991-1994թթ. ընթացքում դաշտապաշտպան անտառաշերտերը լրիվ հատվել են, իսկ անտառածածկ տարածքներից քիչ քանակությամբ մնացել են Արմավիր քաղաքի շրջակայքում և Սարդարապատի հուշահամալիրին կից տարածքներում: Մարզում անտառներ հիմնվել են խորհրդային տարիներին, բնական անտառածածկ տարածքներ մարզում չեն եղել: Մարզում անտառ վերականգման աշխատանքները վերսկսվեցին 1998թ.: Սարդարապատի և Արմավիրի անտառտնտեսությունների տարածքներում հիմնվեցին ավելի քան 60հա, հիմնականում արագաճ բարդիներ: Անտառ

վերականգման աշխատանքները մարզի տարածքում հնարավոր է միայն ոռոգման պայմաններում:

Մարզում լուրջ բնապահպանական հիմնախնդիր է հանդիսանում հողերի էռոզիոն պրոցեսների արագացումը: Հանրապետության Կարմիր գրքում գրանցված հազվագյուտ և անհետացող վայրի ֆլորայի 387 տեսակներից յոթը, ֆաունայի 99 տեսակներից 38-ը աճում և բազմանում են Արմավիրի մարզի տարածքում:

Բուսական եւ կենդանական աշխարհի հիշյալ ներկայացուցիչների պահպանության հարցերը լուծված չեն: Մարզկենտրոնում գործում է հանրապետությունում եզակի կենդանաբուսաբանական այգին, որտեղ պահպանվող և բազմացվող բույսերի և կենդանիների տեսականին մեծ հետաքրքրություն է ներկայացնում: Այգին գործում է անհատ բնասեր Թադևոսյանների ընտանիքի ջանքերով և միջոցներով:

Մարզի տարածքում է գտնվում հանրապետությունում միակ <<Որդան Կարմիր>> արգելավայրը: Պահպանության օբյեկտն է Հալոֆիտ անապատը, որի վրա ապրում է հայկական որդան Կարմիրը: Որդան Կարմիրը էնդեմիկ միջատ է, որը 3 հազարամյակ Հայկական լեռնաշխարհի տարածքում օգտագործվել է կարմիր ներկանյութ ստանալու համար: Արգելավայրը գտնվում է շատ աղետալի վիճակում: Մարզի ռելիեֆը տափարակ, գետալճային, չոր նստվածքներից կազմված, տեղ-տեղ ալիքավոր մակերևույթով տարածք է:

Արմավիրի մարզը գյուղատնտեսական ուղղվածության մարզ է, քանի որ գտնվում է հիմնականում Արարատյան դաշտի բարեբեր հողերի վրա: Գյուղատնտեսական նշանակության հողերը կազմում են մարզի վարչական տարածքի 78.1%-ը: Մարզում տարիներ շարունակ զարգանում է պտղաբուծությունը, խաղողագործությունը, բանջարաբուծությունը և բոստանաբուծությունը: Մարզի աշխարհագրական դիրքը և բնակլիմայական պայմանները նպաստավոր են ինչպես բուսաբուծության /բազմամյա տնկարկներ, բանջարեղեն/, այնպես էլ անասնաբուծության զարգացման համար: Այս բնագավառում հիմնականում զարգացած է խոշոր և մանր եղջերավոր անասնաբուծությունը, խոզաբուծությունը և

թռչնաբուծությունը: Մարզում գյուղատնտեսական արտադրությունը հիմնականում կազմակերպվում է 55325 գյուղացիական տնտեսությունների միջոցով:

Մարզում կա գյուղատնտեսական արտադրանքի վաճառքի 5 շուկաներ: Բեռնաուղևորափոխադրումները մարզում իրականացվում են ավտոմոբիլային տրանսպորտով:

Արդյունաբերությունը մասնագիտացված է էլեկտրաէներգիայի, սննդամթերքի, ըմպելիքի, ալկոհոլային խմիչքների արտադրության ու շինանյութերի հանքավայրերի շահագործման ուղղություններում: Նախկինում մարզն ունեցել է նաև հզոր արդյունաբերություն, այնպիսի արդյունաբերական գիգանտներ, ինչպիսիքն են եղել պահածոների մի քանի գործարաններ, կահույքի ֆաբրիկաներ, մի շարք ռազմական ուղղվածության գործարաններ:

Այսօր մարզում կան գյուղատնտեսությամբ զբաղվող մանր ու միջին տնտեսություններ, գյուղմթերքներ վերամշակող Արմավիրի <<ՄԱՊ>>, <<Սարդարապատ>>, Էջմիածնի պահածոների գործարաններ: Մարզի տարածքում գտնվում են <<Արմավիր>>, <<Վարդան>> և <<Թալին>> փոքր հիդրոէլեկտրակայանները: Մարզի տարածքում գործում են կարևորագույն նշանակության թվով 150 կազմակերպություններ:

Վերջին տարիներին մարզում զարգանում են ձկնային տնտեսությունները: Մարզում արտադրված ձուկը մեծ պահանջարկ ունի հանրապետությունում: Մարզում թափ է առել շինարարությունը, ամենուր կառուցվում և վերակառուցվում են դպրոցներ, առողջապահական հիմնարկներ և արտադրական փոքր ու միջին ձեռնարկություններ:

Մարզում են տեղակայված հանրապետական նշանակության երկու կարևորագույն կառույցներ՝ ՀԱԷԿ-ը և <<Զվարթնոց>> օդանավակայանը: Երկրի էկոնոմիկայում Արմավիրի մարզի տեղը և դերը որոշող գլխավոր ճյուղը էլեկտրաէներգետիկան է՝ հանձին Հայաստանում և ամբողջ տարածաշրջանում միակ ատոմային էլեկտրակայանի, որը գտնվում է մարզկենտրոնից ոչ հեռու՝ Մեծամոր քաղաքում, որն էլ կառուցվել է ատոմային կայանին սպասարկելու համար:

Տուրիստական ցանցը մարզում այնքան էլ զարգացած չէ, բայց հատկապես այս ոլորտում մեծ հնարավորություններ կան ներքին տուրիզմը զարգացնելու նպատակով՝ կապված Սարդարապատի հուշահամալիրի, Հայոց հնագույն մայրաքաղաքների և այլ պատմամշակութային օբյեկտների մարզում գտնվելու հետ: Մարզն ունի 3 քաղաքային /Արմավիր, Վաղարշապատ, Մեծամոր/ և 94 գյուղական համայնք: Արմավիր քաղաքը (33.6 հազ. բնակիչ) մարզկենտրոնն է, նախկինում՝ Հոկտեմբերյան: Այն Հայաստանի երիտասարդ ու արագ զարգացող քաղաքներից է:

Մարզի ամբողջ տարածքի նկատմամբ կենտրոնական դիրք ունի, գտնվում է Երևան-Վաղարշապատ-Արագած-Գյումրի կարևոր ավտոխճուղու վրա:

Քաղաքը գտնվում է Երևանից 44 կմ դեպի հյուսիս-արևմուտք: Այն հիմնադրվել է 1931թ.-ի հունիսի 26-ին: Այն գտնվում է Երևան մայրաքաղաքից 44 կմ դեպի հյուսիս-արևմուտք: Գտնվել է արգավանդ և բարեբեր Արարատյան դաշտում, միջազգային քարավանային առևտրական ուղիների խաչմերուկում: Ժամանակի ընթացքում քաղաքը դառնում է Ուրարտական պետության վարչատնտեսական կարևոր բերդաքաղաքներից մեկը՝ մրցակցելով Վան մայրաքաղաքի հետ: Քաղաքում գործում է 10 հանրակրթական դպրոց, 4 միջնակարգ մասնագիտական ուսումնական հաստատություն, գեղարվեստի, երաժշտական դպրոցներ, շախմատի դպրոց, 12 մսուր մանկապարտեզ, մարզադպրոցներ, <<Հոբելյանական>> մարզադաշտ, բժշկական կենտրոն, 1 համալսարան, 2 մասնավոր հեռուստաընկերություն, տպարան, կապի հանգույց և լայն հեռախոսակապի ցանց, միջազգային կապի կետեր, կենցաղային այլ կոմունիկացիաներ: Երևան քաղաքի հետ հաղորդակցվում է ավտոճանապարհով և դարասկզբին կառուցված երկաթուղով: Արմավիր քաղաքում գործում է մասնավոր բուսակենդանաբանական այգի, ուր պահպանվում են վայրի կենդանիների 80 և բույսերի 40 տեսակներ, որոնց 50%ը գրանցված է հանրապետության Կարմիր գրքում:

Վերջին տարիներին լայն թափով վերելք է ապրում առևտուրը, բնակարանաշինությունը, փոքր ու միջին բիզնեսը: Քաղաքի առաջին հատակագծի վրա աշխատել է ճարտարապետ Ալեքսանդր Թամանյանը:

Վաղարշապատ- Էջմիածին քաղաքը (57.36 հազ. բնակիչ) գտնվում է Երևանից 20կմ հեռավորության վրա: Մարզում համայն հայության կյանքում իր բացառիկ նշանակությամբ և առանձնանում է Վաղարշապատ քաղաքը: Բացառիկ է նրա հոգևոր մշակութային նշանակությունը: Այդ առումով Վաղարշապատը ոչ միայն համահայաստանյան, այլև համակայկական կենտրոն է: Շնորհիվ այն բանի, որ այստեղ գտնվում է Սուրբ Էջմիածնի Մայր Տաճարը: Մայր տաճարին կից գործում է Հոգևոր ճեմարանը, որը Հայ Առաքելական եկեղեցու ծառայողներ է պատրաստում Հայաստանի և Սփյուռքի համար: Քաղաքում գործող արդյունաբերության հիմնական ուղղությունը մշակող արդյունաբերությունն է, որի մեջ գերակշիռ տեղն ունի ոչ մետաղական հանքային և այլ արտադրանքի արտադրությունը՝ ցեմենտի, կրի և ազբոցեմենտային իրերի արտադրությունը: Քաղաքում գործում է համալսարան, 14 միջնակարգ դպրոց, 20 մսուր մանկապարտեզ, երաժշտական ու արվեստի դպրոցներ, կինոթատրոն, 2 մշակույթի տուն: Վաղարշապատ քաղաքում գործում է ազգագրական թանգարանը, Հովհաննես Հովհաննիսյանի տուն-թանգարանը, Մանուկ Աբեղյանի անվան թանգարանը, նկարիչ-քանդակագործ Խորեն Տեր-Հարությանի անվան պատկերասրահը: Քաղաքում գործում է երկրագործության գիտահետազոտական ինստիտուտը: Այստեղ է կառուցվել առաջին թղթի գործարանը, բացվել առաջին դպրոցը: Քաղաքի կենտրոնի կառուցապատումը ձևավորվել է Կոմիտասի անվան հրապարակով՝ քաղաքապետարանի վարչական շենքի և վանքի համալիրի անսամբլային մասնակցությամբ:

Վաղարշապատ քաղաքն իր ներկայիս վիճակով հանրապետության գեղեցիկ և ինքնատիպ ճարտարապետական կերպար ունեցող քաղաքներից մեկն է: Այն շնորհիվ Մայր Աթոռ Սուրբ Էջմիածնի դարձել է հանրապետության այցելուների և տուրիզմի ամենահետաքրքիր վայրերից մեկը: Մայր Աթոռ համալիրը, Սբ. Հռիփսիմե, Սբ. Գայանե, Սբ. Շողակաթ, Սբ. Աստվածածին եկեղեցիներն ու քաղաքի ճարտարապետական մյուս կառույցները առանձին շուք են հաղորդում քաղաքին: Մեծամոր քաղաքը (10.3 հազ. բնակիչ) գտնվում է Երևանից 38 կմ հեռավորությամբ: Մեծամոր քաղաքի տարածքը բնակեցված է եղել մ.թ.ա V հազարամյակից մինչև մ.թ.

VIII դարը: 1965թ.-ին սկսվել են Մեծամոր ամրոցի դամբանադաշտի պեղումները: Արքունի քաղաքը նշանավոր էր իր աստղադիտարանով, 7 սրբարաններից կազմված տաճարական համալիրով: Ներկայիս Մեծամորը նշանավոր է ՀՀ ատոմակայանով, որը զբաղեցնում է 300հա տարածք, իր մեծությամբ և հզորությամբ միակը Հարավային Կովկասում: 1969 թվականից բանվորական ավանը աճել է և դարձել 10.3հազ. բնակչություն ունեցող քաղաք /1995թ.-ից/՝ իր համալսարանով, դպրոցներով, առողջապահական հաստատություններով, մշակութային ու սպորտային հաստատություններով: Քաղաքն ունի նաև իր եկեղեցին՝ շրջապատված հրաշալի զբոսայգով:

Արմավիրի մարզը հանրապետության գյուղատնտեսական մթերքների արտադրության խոշորագույն մարզն է: Այն ընդգրկում է Էջմիածնի, Արմավիրի և Բաղրամյանի տարածաշրջանները:

Մարզի ընդհանուր հողատարածքը կազմում է շուրջ 124218 հա, այդ թվում՝ գյուղպիտանի հողատեսքերը՝ շուրջ 97 հազ. հա:

Մարզն ունի 3 քաղաքային և 94 գյուղական համայնքներ՝ շուրջ 276300 մարդ մշտական բնակչությամբ:

Համայնք Մերձավան.

Գյուղի բնակչությունը տեղափոխվել է Հայաստանի Մարտունու, Սիսիանի, Կամոյի, Ապարանի շրջաններից:

Տարի	1970	1979	2005	2008
Բնակիչ	1624	2122	2621	2935

Ըստ ազգային վիճակագրական ծառայության տվյալների 2005 թ-ին համայնքն ունեցել է 2621 առկա բնակիչ, որից տղամարդիկ կազմում են 48%, կանայք՝ 52%: Ըստ տարիքային կազմի բնակչությունը բաշխված է հետևյալ կերպ.

մինչաշխատունակներ՝ 26%, աշխատունակներ՝ 61%, հետաշխատունակներ՝ 13%: Գյուղն ունի 728 առկա տնտեսություն: Ունի դպրոց, գրադարան, բուժկետ, պոլիկլինիկա, կապի հանգույց:

Գյուղատնտեսական հողահանդակները ոռոգվում են Ստորին Հրազդանի ջրանցքի ջրերով: Գյուղատնտեսական հողահանդակներում մեծ բաժին ունեն վարելահողերը, պտղատու և խաղողի այգիները: Զբաղվում են պտղաբուծությամբ, խաղողագործությամբ, բանջարաբոստանային կուլտուրաների մշակությամբ, անասնապահությամբ:

3. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ՊՈՏԵՆՑԻԱԼ ԵՎ ԿԱՆԽԱՏԵՍՎՈՂ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՈՒՄ

Հանքավայրում մթնոլորտ արտանետվող վնասակար գազերի և փոշու աղբյուր են հանդիսանում՝

- բացահանքը
- տրանսպորտը
- լցակույտը

Օդային ավազան արտանետվող վնասակար նյութերն են՝

1. Անօրգանական փոշին (բուլդոզերային, էքսկավատորային, տրանսպորտային, լցակույտ):
2. Ազոտի և ածխածնի օքսիդներ և ածխաջրածինները (դիզելային ու բենզինային վառելիքով աշխատող մեխանիզմներ:

3.1 ՓՈՇՈՒ ԱՂՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԸ

1. Ավտոտրանսպորտի աշխատանք.

Անջատվող փոշու ընդհանուր քանակը ավտոտրանսպորտի աշխատանքի ժամանակ որոշվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$Q_1 = \frac{C_1 \times C_2 \times C_3 \times N \times L \times q_1 \times C_6 \times C_7}{3600.0} + C_4 \times C_5 \times C_6 \times q^1_2 \times F_0 \times n, \text{ գր/վրկ}$$

Որտեղ՝

$C_1 = 1.2$ – ավտոտրանսպորտի միջին բեռնատարողությունը հաշվի առնող գործակից;

$C_2 = 1.4$ – ավտոմեքենայի միջին արագությունը հաշվի առնող գործակից;

$C_3 = 1.0$ - ավտոճանապարհների վիճակը հաշվի առնող գործակից;

$C_4=1.5$-ավտոմեքենայի թափքում տեղափոխվող բեռի պրոֆիլը հաշվի առնող գործակից;

$C_5=1.0$– նյութի շրջափչման արագությունը հաշվի առնող գործակից;

$C_6 = 0.6$ – նյութի մերձմակերևույթային շերտի խոնավությունը հաշվի առնող գործակից;

$N=1.0$-ավտոտրանսպորտային միջոցների անցումների թիվն է 1 ժամում;

$L = 0.5$կմ – տրանսպորտի 1 երթի ընդհանուր միջին երկարությունը;

q_1 – 1450.0 – 1.0կմ վազքի ժամանակ փոշու առաջացումը;

$q^1_2 = 0.002$գ/մ^2 – թափքում նյութի միավոր մակերեսից փոշու առաջացումն է;

$F_0 = 10.0$մ^2 – փոշեառաջացման առավելագույն մակերեսը ավտոինքնաթափի թափքում;

$n = 1.0$ - բացահանքում աշխատող ավտոմեքենաների քանակը;

$C_7 = 0.01$ –մթնոլորտ անցնող փոշու քանակը հաշվի առնող գործակից:

Այսպիսով՝

$$Q_1 = \frac{1.2 \times 1.4 \times 1.0 \times 1.0 \times 0.5 \times 1450.0 \times 0.6 \times 0.01}{3600.0} +$$

$$+ 1.5 \times 1.0 \times 0.6 \times 0.002 \times 10.0 \times 1.0 = 0.02\text{գ/վրկ}$$

Մեկ տարում առաջացող փոշու քանակը կկազմի՝

$Q'_1=260 \times 8.0 \times 0.6 \times 0.25 \times 3600 \times 0.02$գր/վրկ $=0.0234$տ/տարի

0.6 - գործակից է, որը հաշվի է առնում շոգ ու չոր եղանակների տևողությունը տարում:

0.25 - գործակից է, որը հաշվի է առնում ավտոինքնաթափի շարժման տևողությունը հերթափոխում:

2. Բարձման աշխատանքների ժամանակ առաջացող փոշու հաշվարկը

Բարձման աշխատանքների ժամանակ առաջացող փոշին հաշվարկվում է հետևյալ բանաձևով՝

$Q_2 = (P_1 \times P_2 \times P_3 \times P_4 \times P_5 \times G \times 10^6 \times B \times P_6)/3600$ տ/ժամ, որտեղ

P_1 - փոշու ֆրակցիայի բաժնեմասն է գրունտերում, 0.05

P_2 – 0-50 մկմ չափերով մասնիկների բաժնեմասն է տարածվող փոշու աէրոզոլում, 0.02

P_3 - գործակից, որը հաշվի է առնում տեխնիկայի աշխատանքի գոտում քամու միջին արագությունը, 1.2

P_4 - գործակից, որը հաշվի է առնում նյութի խոնավությունը, 0.6 (հաշվի առնելով բնական խոնավությունը և ջրցանի հանգամանքը)

P_5 - գործակից, որը հաշվի է առնում նյութի խոշորությունը, 0.2

P_6 - գործակից, որը հաշվի է առնում տեղանքի պայմանները, 1.0

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

G – հանվող բեռնվող զանգվածի քանակը՝ 0.22 տ/ժամ:

$Q_2 = (0.05 \times 0.02 \times 1.2 \times 0.6 \times 0.2 \times 0.22 \times 10^6 \times 0.6 \times 1.0)/3600 = 0.005$գ/վրկ:

Տարեկան՝

$260 \times 8 \times 3600 \times 0.005 : 10^6 = 0.04$տ/տարի:

3. Լցակույտի մակերևույթ.

Լցակույտից արտանետվող փոշու քանակը հաշվարկվում է հետևյալ կերպ՝

$Q_3 = A + B = (K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_7 \times G \times 10^6 \times B_1)/3600 + K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_6 \times K_7 \times q^I \times F \times Ի$,

որտեղ՝

A՝ հողի և ապարների բեռնաթափման ընթացքում առաջացող փոշին,

B՝ լցակույտերի մակերեսից առաջացող փոշին,

K_1 – փոշու բաժնեմասն է նյութում, 0.05

K_2 – փոշու բաժնեմասն է, որը արտահայտվում է աերոզոլի տեսքով, 0.02

K_3 - գործակից, որը հաշվի է առնում աշխատանքի գոտում քամու միջին արագությունը, 1.2

K_4 - գործակից, որը հաշվի է առնում տեղանքի պայմանները, 1.0

K_5 - գործակից, որը հաշվի է առնում նյութի խոնավությունը, 0.4

K_6 - գործակից, որը հաշվի է առնում նյութի մակերևույթի պրոֆիլը, 1.3

K_7 - գործակից, որը հաշվի է առնում նյութի խոշորությունը, 0.2

B_1 - գործակից, որը հաշվի է առնում նյութի բեռնաթափման բարձրությունը, 0.6

G – մակաբացման ապարի քանակը՝ միջին օրական՝ 0.7մ^3 կամ 1.6տ, ժամային՝ 0.22տ,

q^1՝ փոշու արտանետումը լցակույտի 1մ^2 մակերեսից, 0.002

F՝ լցակույտի ակտիվ մակերեսը, 500մ^2:

L՝ լցակույտի ակտիվ մակերեսի մասը, որում իրականացվում են տվյալ ժամանակահատվածի բեռնաթափումները՝ 0.3 մ^2:

Բեռնաթափման արտանետումները.

A = (0.05 x 0.02 x 1.2 x 1.0 x 0.4 x 0.2 x 0.22 x 10^6 x 0.6) : 3600 = 0.005 գ/վրկ:

Տարեկան՝

0.005 x 260 x 8 x 3600 : 10^6 = 0.037 տ/տարի:

B = 1.2 x 1.0 x 0.6 x 1.3 x 0.2 x 0.002 x 500 x 0.3 = 0.06գ/վրկ

Տարեկան՝

0.06 x 365 x 24 x 3600 : 10^6 = 1.9 տ/տարի:

Ընդամենը վարկյանում՝ Q_3 = 0.005 + 0.06 = 0.065գ/վրկ (առավելագույն)

Ընդամենը տարեկան՝ Q'_3 = 0.037 + 1.9 = 1.94տ/տարի:

4.Բուլդոզերի աշխատանք

Բուլդոզերի աշխատանքից առաջացած փոշու քանակը կազմում է 900 գր/ժամ, կամ Q_4 = 0.25 գր/վրկ:

Բացահանքի տարածքում առաջացած փոշու քանակը 1 տարում կկազմի.

Q^1_4 = 260 x 8.0 x 0.6 x 0.08 x 3600 x 0.25 = 89856.0գր/տարի = 0.09տ/տարի

որտեղ՝

0.08 - ժամանակի օգտագործման գործակիցն է բուլդոզերի կողմից հերթափոխի ընթացքում:

0.6 - գործակից է, որը հաշվի է առնում շոգ ու չոր եղանակների տևողությունը տարում

Հաշվի առնելով սարքավորումների աշխատանքների համատեղության գործակիցը (Ku_2 =0.2), աշխատանքային գոտում առաջացող փոշու քանակը կկազմի.

$$\Sigma Q = 0.2(Q_1+Q_2+Q_3+Q_4)=0.2(0.02+0.005+0.06+0.25)= 0.067գ/վրկ$$

Մեկ տարում առաջացած փոշու քանակը լեռնային աշխատանքներից կլինի.

$$\Sigma Q'_{գում.}=Q'_1+Q'_2+Q'_3+Q'_4=0.023+0.04+1.94+0.09=2.093տ/տարի$$

Փոշու քանակը նվազեցնելու նպատակով նախատեսվում է փոշեառաջացման օջախների ինտենսիվ ոռոգում տարվա չոր և շոգ եղանակներին, որը կպակասեցնի փոշու քանակը մոտ 70-80.0%-ով:

Փոշու արտանետումները նվազեցնելու նպատակով նախատեսվում է արդյունահանվող ապարների թրջում, ճանապարհների ջրցանում չոր եղանակին:

3.2 ՎՆԱՍԱԿԱՐ ԳԱԶԵՐԻ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐ

Մթնոլորտին օդը աղտոտվում է ծանր տեխնիկայի աշխատանքի ընթացքում՝ դիզելային վառելիքի այրման հետևանքով առաջացած արտանետումներով, որոնք հաշվարկվում են «Ավտոտրանսպորտից մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերի քանակների որոշման» մեթոդական հրահանգի հիման վրա: Ըստ նշված մեթոդակարգի ծանր ավտոտրանսպորտի և տեխնիկայի տեսակարար արտանետումները (բացառությամբ ծծմբային անհիդրիդի) բերված են ստորև:

Վառելիքի տեսակը	Նյութի անվանումը						
	NO_x	CH	ՑՕՄ	CO	N_2O	CO_2	ՊՄ
Դիզելային վառելիք	42.3	0.243	8.16	36.4	0.122	3138	4.3

Հաշվի առնելով, որ հանքում օգտագործվելու են նոր գնված տեխնիկական միջոցներ, պարկի տարիքի հետ կապված գործակիցները չեն կիրառվում:

Համաձայն նախագծի տվյալների աշխատանքների ժամանակ դիզվառելիքի տարեկան ծախսը կկազմի՝ 25տ/տարի, միջին օրեկան ծախսը կկազմի՝ 0.096տ կամ 96կգ/օր: Ծանր տեխնիկայի և բեռնատար մեքենաների աշխատանքը կիրականացվի առավելագույնը 2080 ժամ/տարեկան: Վառելիքի այրման ընթացքում առաջացող վնասակար նյութերի արտանետումները բերված են աղյուսակում: Աղյուսակում միավորվել են ածխաջրածինները, ինչպես նաև ազոտի օքսիդները:

Ավտոմեքենայի կատեգորիան	Վնասակար նյութը	Տեսակարար արտանետում-ները, գ/կգ	Արտանե-տումները, գ/վրկ	Արտանե-տումները, տ/տարի
Մեծ բեռնունակության ավտոտրանսպորտ	CO	36.4	0.12	0.91
	CH	8.4	0.028	0.21
	NO_x	42.3	0.14	1.06
	ՊՄ	4.3	0.014	0.11

Ծծմբային անհիդրիդ

Ծծմբային անհիդրիդի (SO_2) արտանետումները հաշվարկվում են ելնելով այն մոտեցումից, որ վառելիքում պարունակվող ամբողջ ծծումբը լիովին վերածվում է SO_2-ի: Այդ դեպքում կիրառվում է CORINAIR գույքագրման համակարգի բանաձևը.

$ESO_2 = 2\Sigma k_s b$, որտեղ՝

ks-ը վառելիքում ծծմբի միջին պարունակությունն է՝ 0.002 տ/տ

b –ն վառելիքի ծախսն է՝ 25 տ/տարի

SO_2 = 2 x 25 x 0.002 = 0.1տ/տարի կամ 0.013գ/վրկ:

Արտանետումների աղբյուրների բնութագրերը

Արտադրության, տեղամասի անվանումը	Արտանետումների առաջացման աղբյուրները		Արտանետման աղբյուրը	Արտանետման աղբյուրի համարը	Արտանետման աղբյուրի բարձրությունը, H, մ	Աղբյուրի տրամագիծը, մ	Արտանետման արագությունը, մ/վրկ	Արտանետման ջերմաստիճանը T°C
	անվանումը	քանակը						
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Բացահանք	Արդյունահանման աշխատանքներ, տեխնիկական միջոցների շահագործում	1	Հարթակ	1	2.0	40	2.0	18
Լցակույտ	Բեռնաթափում, մակերևութային փոշի	1	Հարթակ	2	2.0	35	2.0	18

Մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերի քանակը բացահանքի շահագործման ընթացքում

Աշխատանքի անվանումը	Մթնոլորտ վնասակար արտանետումների քանակը, գ/վրկ (տ/տարի)					
	Փոշի	NO_2	CO	ՑՕՄ	Մուր	SO2
1	2	3	4	5	6	7
Տեխնիկայի աշխատանք	0.067 2.093					
Դիզ. վառելիքի հետ կապված արտանետումներ		0.14 (1.06)	0.12 (0.91)	0.028 (0.21)	0.014 (0.11)	0.012 (0.1)
ԸՆԴԱՄԵՆԸ	0.067 2.093	0.14 (1.06)	0.12 (0.91)	0.028 (0.21)	0.014 (0.11)	0.012 (0.1)

Գետնամերձ կոնցենտրացիաների հաշվարկ

Արտանետումների ազդեցությունը գնահատելու համար կատարվել է դրանց ցրման արդյունքում սպասվող գետնամերձ կոնցենտրացիաների հաշվարկ, որոնք համեմատվել են բնակավայրերի համար սահմանված սահմանային թույլատրելի կոնցենտրացիաների (ՍԹԿ) հետ:

Հաշվարկը կատարվել է ՀՀ շրջակա միջավայրի նախարարի հրամանով հաստատված "Էկո ցենտր" ("Эко центр") համակարգչային ծրագրով:

Որպես ֆոնային ցուցանիշներ օգտագործվել են սույն ՇՄԱԳ հաշվետվության 2.9 բաժնում ներկայացվող մինչև 10 հազար բնակչությամբ բնակավայրերի հաշվարկային արժեքները:

Գումարման հատկություններով օժտված են ազոտի երկօքսիդը և ծծմբային անհիդրիդը, ինչը հաշվի է առվել:

Հաշվարկները կցված են սույն հաշվետվության հավելվածների մասում:

Հաշվարկները ցույց տվեցին, որ բոլոր նյութերի գետնամերձ կոնցենտրացիաների առավելագույն արժեքները, հաշվի առնելով նաև ֆոնային ցուցանիշները, չեն գերազանցում սահմանված ՍԹԿ-ը:

Սանիտարա-պաշտպանիչ գոտի

Համաձայն 245-71 սանիտարական նորմերի, ոչ մետաղային հանքավայրերի համար սանիտարա-պաշտպանիչ գոտու մեծությունը կազմում է 300.0մ:

Քանի որ մոտակա բնակավայրը գտնվում է շատ ավելի մեծ հեռավորության վրա, քան 300մ է, ուստի հատուկ միջոցառումներ չեն նախատեսվում:

Տնտեսական վնասը

Արդյունահանման աշխատանքների ընթացքում հիմնական ազդեցությունը պայմանավորված է վնասակար նյութերի մթնոլորտային արտանետումներով:

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

Տնտեսական վնասի հաշվարկը կատարված է ըստ ՀՀ կառավարության 2005թ-ի հունվարի 25-ին ընդունած՝ «Մթնոլորտի վրա տնտեսական գործունեության հետևանքով առաջացած ազդեցության գնահատման կարգ»-ի:

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

$$Ա = Շ_q Φ_g ∑ Վ_i Ք_i \quad (1),$$

որտեղ ՝

Ա-ն ազդեցությունն է, արտահայտված Հայաստանի Հանրապետության դրամերով,

$Շ_q$-ն աղտոտող աղբյուրի շրջապատի (ակտիվ աղտոտման գոտու) բնութագիրն արտահայտող գործակիցն է, համաձայն նշված կարգի 9-րդ աղյուսակի՝ արդյունաբերական տարածքի համար, որի շարքին դասվում է բացահանք տարածքը, ընդունվում է 4:

$Վ_i$-ն i-րդ նյութի (փոշու տեսակի) համեմատական վնասակարությունն արտահայտող մեծությունն է, համաձայն նշված կարգի 10-րդ և 11-րդ աղյուսակների՝ անօրգանական փոշու համար՝ 10, ածխածնի օքսիդի համար՝ 1, ազոտի երկօքսիդի համար՝ 12.5, ծծմբի անհիդրիդի համար՝ 16.5, ածխաջրածինների համար՝ 1.26, մրի համար՝ 41.5:

$Ք_i$–ն տվյալ (i-րդ) նյութի արտանետումների քանակի հետ կապված գործակիցն է,

$Φ_g$-ն փոխադրման ցուցանիշն է, հաստատուն է և ընտրվում է՝ ելնելով բնապահպանության գործընթացը խթանելու սկզբունքից:

Սույն կարգի համաձայն՝ $Φ_g$ = 1000 դրամ:

$Ք_i$ գործակիցը որոշվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$Ք_i = q (3 S_{Ա i} - 2 ՍԹԱ_i), S_{Ա i} > ՍԹԱ_i \quad (2)$$

որտեղ՝

$ՍԹԱ_i$ -ն i-րդ նյութի սահմանային թույլատրելի տարեկան արտանետման քանակն է՝ տոննաներով: Հաշվի առնելով, որ վնասակար նյութերի արտանետումների սպասվելիք մերձգետնյա կոնցենտրացիաները գտնվում են թույլարտելի նորմերի սահմաններում, փաստացի արտանետումները ընդունվում են որպես ՍԹԱ:

$S_{Ա i}$-ն i նյութի տարեկան փաստացի արտանետումներն են՝ տոննաներով, անօրգանական փոշի՝ 2.093, ածխածնի օքսիդ՝ 0.91, ածխաջրածիններ՝ 0.21, ազոտի երկօքսիդ՝ 1.06, ծծմբային անհիդրիդ 0.1, մուր՝ 0.11:

q = 1,

$Ա = Շ_q Φ_g ∑ Վ_i Ք_i$ = 4 x 1000 x {10 x 2.093 + 1 x 0.91 + 1.26 x 0.21 +12.5 x 1.06 + 16.5 x 0.1 + 41.5 x 0.11}= 166.26հազ. դրամ:

Ներկայացված գումարը արտահայտում է վնասակար նյութերի հետևանքով տնտեսությանը հասցված հարաբերական (բերված) վնասի դրամային արտահայտությունը, այն չի նախատեսում որևէ ֆինանսական պարտավորություն:

Վնասակար արտանետումները կրճատելու նպատակով նախատեսվում են հետևյալ միջոցառումները՝

- թույլատրել աշխատել միայն սարքին մեքենաներին
- ինքնաթափերի վրա տեղադրել կատալիտիկ չեզոքացուցիչներ:

3.3. ՋՐԱՅԻՆ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐ

Արդյունահանման աշխատանքների ընթացքում ջուրն օգտագործվում է աշխատանքային հարթակների ջրցանի, ինչպես նաև ինժեներատեխնիկական անձնակազմի, բանվորների և վարորդների կենցաղային-տնտեսական կարիքների ապահովման համար:

Խմելու ջրի, ինչպես նաև տեխնիկական ջրի ներկրման վայրը կնշվի լիազոր մարմինը, որի հետ կկնքվի ջրառի պայմանագիր՝ ընկերության կողմից հանքային իրավունքը ձևավորելուց հետո:

Աշխատանքների խմելու և կենցաղային նպատակներով ջրածախսը հաշվարկվում է հետևյալ արտահայտությունով՝

$W= (n \times N + n1 \times N1) T$

որտեղ՝ n - ԻՏ աշխատողների թիվն է - 1

N - ԻՏԱ ջրածախսի նորման՝ - 0.016մ^3,

n1 - բանվորների թիվն է - 10,

N1 - ջրածախսի նորման՝ - 0.025մ^3/մարդ օր

T - աշխատանքային օրերի թիվն է - 260օր:

Այսպիսով՝ $W=(1 \times 0.016 +10 \times 0.025) \times 260 = 69.16$մ^3/տարի, միջին օրեկան 0.27մ^3:

Համաձայն նորմատիվների ջրի ծախսը 1մ^2 տարածքում փոշին նստեցնելու համար կազմում է 0.5լիտր/մ^2:

Փոշենստեցման մակերեսները կազմում են՝ աշխատանքային հրապարակը՝ 200մ^2, լցակույտի վրա՝ 1500մ^2 և ավտոճանապարհների վրա՝ 1800մ^2, ընդամենը 3500մ^2:

Տարեկան և շոգ եղանակներով օրերի քանակը կազմում է 100օր, ջրելու հաճախականությունը օրվա ընթացքում ընդունված է 3 անգամ:

Ընդունելով ջրի տեսակարար ծախսը 0.5լ/մ^2, կստանանք

$Q_{տ}$ = 100 x 3 x 0.5 x 3500 = 525.0մ^3:

Նախատեսվում է 1 ջրող ավտոմեքենա, որը այդ ջուրը ցնցուղում է տաք և չոր եղանակներին, օրը 3 անգամ:

Կեղտաջրերի հաշվարկ

Փոշենստեցման հրապարակները դասվում է անվերադարձ ջրօգտագործման շարքին:

Կեղտաջրեր առաջանում են միայն խմելու կենցաղային ջրօգտագործման արդյունքում:

Կենցաղային կեղտաջրերը՝ 0.27 x 0.85 = 0.23մ^3 օրեկան լցվում են բետոնային լցարան, որտեղից պարբերաբար տեղափոխվում են:

Արտադրական տարածքներում հոսքաջրեր չեն առաջանա:

3.4. ՀՈՂԱՅԻՆ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐ

Մակաբացման ապարները ներկայացված են ժամանակակից էլյուվիալ-դելյուվիալ նստվածքներով (ավազակավերով և անդեզիտա-բազալտային բեկորներով), որոնց ընդհանուր ծավալը բացահանքի տարածքում կազմում է 3700.0մ^3: Հողաբուսական շերտը փաստացի բացակայում է:

Մակաբացման ապարները բուլդոզերի օգնությամբ հրվում և կուտակվում են հանքաստիճանից 15-20մ հեռավորությամ վրա: Հերթափոխում նշված ապարների փոքր ծավալների պատճառով (0.7մ^3/հերթափոխ), դրանց տեղափոխումը իրականացվում է պարբերաբար, էքսկավատոր-ավտոինքնաթափ լեռնատրանսպորտային համալիրով՝ վեց հերթափոխը մեկ անգամ:

Մակաբացման ապարները՝ ավազակավերը և անդեզիտա-բազալտային բեկորները, պահեստավորվելու են նախատեսվող բացահանքի սահմաններում՝ ներքին լցակույտերում: Հողաբուսական շերտի ապարները բացակայում են:

Շահագործման 11-րդ տարուց, երբ բացահանքում առաջանում են օգտակար հանածոյի արդյունահանման ընթացքում առաջացած ազատ հորիզոններ, ներքին լցակույտերում տեղադրված լցակույտային ապարները՝ շուրջ 2060.0մ^3 ընդհանուր ծավալով, տեղափոխվելու են դեպի մշակված տարածքներ և տեղադրվելու դրանցում:

Ռեկուլտիվացիոն աշխատանքները կիրականացվեն շահագործման աշխատանքներին զուգահեռ:

Վերջնական ռեկուլտիվացիոն աշխատանքները կկատարվեն արդյունահանման աշխատանքների ավարտին:

Ռեկուլտիվացիայի ենթարկված ընդհանուր տարածքը կազմելու է 1.0հա:

Բացահանքի զբաղեցրած 1.0հա տարածքը դուրս է մնում օգտագործման շրջանակից, այդ մակերեսի համար հաշվարկվում է տնտեսական վնաս:

Հաշվարկները կատարվել են ըստ ՀՀ Կառավարության 2005 թվականի հունվարի 25-ի թիվ 92-Ն$_{\text{ուղղ}}$՝ «Հողային ռեսուրսների վրա տնտեսական գործունեության հետևանքով առաջացած ազդեցության գնահատման կարգը հաստատելու մասին», ինչպես նաև ՀՀ Կառավարության 2002 թվականի հուլիսի 15-ի թիվ 1101-Ն՝ «Համայնքների վարչական սահմաններում և վարչական սահմաններից դուրս գտնվող՝ հասարակական և արտադրական նշանակության օբյեկտների և գյուղատնտեսական նշանակության այլ (անօգտագործելի) հողերի համար» որոշումների:

Համաձայն ՀՀ Կառավարության 2005 թվականի հունվարի 25-ի թիվ 92-Ն$_{\text{ուղղ}}$՝ «Հողային ռեսուրսների վրա տնտեսական գործունեության հետևանքով առաջացած ազդեցության գնահատման կարգը հաստատելու մասին» որոշման՝ հողային ռեսուրսների վրա տնտեսական գործունեության հետևանքով առաջացած ազդեցության գնահատման հաշվարկն իրականացվում է հետևյալ բանաձևով.

$$Ա = Ծ_{էկ} + Ա_{վէ} + Ծ_{ոհվ},$$

Որտեղ՝

Ա-ն ազդեցությունն է,

Ծշվ-ն վնասված հողամասը նախնական (նորմատիվային) տեսքի բերելու (պահանջների վերականգնման) համար անհրաժեշտ ծախսերն են: Շահագործման աշխատանքների ավարտին հողամասը նախնական տեսքի բերել հնարավոր չէ, ուստի նման ծախսեր չեն նախատեսվում:

Ավշ-ն վնասված հողամասի (գույքի) արժեքն է:

Ծոնվ-ն 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):

Հողի դեգրադացիայի (հողի բերրի շերտի վնասման և ոչնչացման) դեպքում Ավշդ -ն հաշվարկվում է հետևյալ բանաձևով՝

Ավշդ = Մդ x ԿԳդ x Գբ x Գվ x Գդ ,

որտեղ՝

Ավշդ-ն հողի դեգրադացիայի (հողի բերրի շերտի վնասման և ոչնչացման) հետևանքով խախտված (վնասված) հողամասի (տարածքի) արժեքն է,

Մդ-ն հողի դեգրադացիայի (հողի բերրի շերտի վնասման և ոչնչացման) ենթարկված հողամասի (տարածքի) մակերեսն է՝ մ^2-ով, որը որոշվում է փաստացի ուսումնասիրությունների (չափագրումների) հիման վրա,

ԿԳդ-ն դեգրադացիայի ենթարկված հողամասի (տարածքի) կադաստրային գինն է, որը հաշվարկվում է կարգի 11-րդ կետում նշված կարգով,

Գբ-ն հողամասի (տարածքի) բնապահպանական արժեքը հաշվի առնող գործակիցն է, որը հաշվարկվում է համաձայն կարգի 21-րդ կետի,

Գվ-ն հողի վնասման աստիճանը հաշվի առնող գործակիցն է, որը հաշվարկվում է համաձայն կարգի 25-րդ կետի,

Գդ-ն շրջակա միջավայրի վրա դեգրադացված հողերի ազդեցությունը հաշվի առնող գործակիցն է, որը հաշվարկվում է համաձայն կարգի 26-րդ կետի.

Ավդ = 10000 x 1.08 x 1.4 x 3 x 0.6 =27216.0հազ. ՀՀ դրամ

Հողային ռեսուրսներին հասցված տնտեսական վնասը կկազմի 27216.0հազ. ՀՀ դրամ:

ՀՆԱՐԱՎՈՐ ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ՎՆԱՍԻ ԳՆԱՀԱՏՈՒՄԸ ԵՎ ՀԱՏՈՒՑՈՒՄԸ

Շրջակա միջավայրի վրա հնարավոր տնտեսական վնասի գնահատման հաշվարկը կատարվում է ըստ ՀՀ կառավարության 27.05.2015թ-ի թիվ 764-ն «ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ՀՆԱՐԱՎՈՐ ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ՎՆԱՍԻ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ԵՎ ՀԱՏՈՒՑՄԱՆ ԿԱՐԳԸ ՀԱՍՏԱՏԵԼՈՒ ՄԱՍԻՆ» որոշման:

Շրջակա միջավայրի վրա հնարավոր տնտեսական վնասի գնահատումն իրականացվում է ըստ շրջակա միջավայրի բաղադրիչների:

Հնարավոր տնտեսական վնասը հաշվարկվում է՝

ՎՏ= ՀԱԳ + ՋԱԳ +ՕԱԳ,

որտեղ՝

ՎՏ-ն հնարավոր տնտեսական վնասն է դրամային արտահայտությամբ,

ՀԱԳ-ն հողային ռեսուրսների վրա տնտեսական գործունեության հետևանքով (բնական միջավայրի աղտոտում, բնական ռեսուրսների աղքատացում, էկոհամակարգերի քայքայմանը կամ վնասմանը հանգեցնող շրջակա միջավայրի բացասական փոփոխություններ) պատճառված վնասի ազդեցության արժեքային գնահատումն է, որը հաշվարկվում է Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 2005 թվականի հունվարի 25-ի N 92-Նուղղ. որոշման համաձայն, ՀԱԳ =27216.0հազ. ՀՀ դրամ

ՋԱԳ-ը ջրային ռեսուրսների վրա տնտեսական գործունեության ուղղակի և անուղղակի ազդեցության հետևանքով պատճառված վնասի ազդեցության արժեքային գնահատումն է, որը հաշվարկում է Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 2003 թվականի օգոստոսի 14-ի N 1110-Ն որոշման համաձայն: Ջրային ռեսուրսների վրա ազդեցություն չի նախատեսվում, ՋԱԳ =0.0 ՀՀ դրամ

ՕԱԳ-ն մթնոլորտի վրա տնտեսական գործունեության հետևանքով առաջացած ազդեցության հետևանքով պատճառված վնասի ազդեցության արժեքային գնահատումն է, որը հաշվարկվում է Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 2005 թվականի հունվարի 25-ի N 91-Ն որոշման համաձայն, ՕԱԳ =166.26հազ. դրամ:

Շրջակա միջավայրի վրա հնարավոր տնտեսական վնասը կազմում է.

ՎՏ = 27216.0հազ.+ 166.26հազ=27382.26հազ. դրամ:

3.5. ԱՂՄՈՒԿ

Արդյունահանման աշխատանքների ընթացքում օգտագործվող տեխնիկան շահագործելիս առաջանում է աղմուկ:

Աշխատանքային հրապարակում առաջացող աղմուկի նվազեցման նպատակով մեքենաները պետք է սարքավորված լինեն ձայնախլացուցիչներով, որպեսզի աղմուկի մակարդակը բնակելի գոտում չգերազանցի ՀՀ գործող նորմերը:

Բնակելի տարածքում աղմուկի մակարդակի նորման կազմում է 45 դԲԱ:

3.6. ՆԱՎԹԱՄԹԵՐՔՆԵՐ և ԱՐԴՅՈՒՆԱԲԵՐԱԿԱՆ ԹԱՓՈՆՆԵՐ

Նավթամթերքները պահվում են բացահանքի արտադրական հրապարակում, հատուկ հատկացված տեղում (բացօթյա պահեստ):

Վերջինիս հատակը բետոնավորվում է և տրվում է համապատասխան թեքություն, որն ապահովում է թափված նավթամթերքների հոսքը դեպի այն հավաքող բետոնավորված փոսը:

Բացահանքի շահագործման ընթացքում առաջանում են բնապահպանական տեսակետից տարբեր վտանգավորության թափոններ, որոնցից են՝ մեքենաներում ու մեխանիզմներում փոխվող օգտագործված յուղերն ու քսայուղերը, մաշված դետալների փոխարինման ժամանակ առաջացած մետաղի ջարդոնը, մաշված ավտոդողերը ու կենցաղային աղբը:

Շահագործման փուլում առաջացող թափոնները ներառում են.

- Շարժիչների բանեցված յուղեր, 1.19տ/տարի՝
  դասիչ՝ 5410020102033
  բաղադրությունը՝ նավթ, պարաֆիններ, սինթետիկ միացություններ,
  բնութագիրը՝ հրդեհավտանգ է, առաջացնում են հողի և ջրի աղտոտում:

Թափոններն առաջանում են ավտոտրանսպորտային և տեխնիկական միջոցների շարժիչների շահագործման արդյունքում:

- Դիզելային յուղերի մնացորդներ, 0.9տ/տարի՝

  դասիչ՝ 5410030302033

  բաղադրությունը՝ նավթ, պարաֆիններ, սինթետիկ միացություններ,

  բնութագիրը՝ հրդեհավտանգ է, առաջացնում են հողի և ջրի աղտոտում:

Թափոնները առաջանում են մեխանիզմների շահագործման արդյունքում:

Օգտագործված յուղերը ու քսուկները հավաքվում են առանձին տարրաների մեջ և հանձնվում վերամշակման կետեր:

- Բանեցված ավտոդողեր, 0.6տ/տարի՝

  դասիչ՝ 5750020213004

  բաղադրությունը՝ ռետին, մետաղյա լարեր,

  բնութագիրը՝ հրդեհավտանգ է:

Թափոններն առաջանում են ավտոտրանսպորտային և տեխնիկական միջոցների շահագործման արդյունքում:

Թափոնները հավաքվում և պահպանվում են իրենց համար նախատեսված տարածքներում՝ հետագայում վերամշակող ընկերություններին վաճառելու համար:

- Բանեցված կապարե կուտակիչներ և խոտան, 50կգ/տարի՝

  դասիչ՝ 9211010013012

  բաղադրությունը՝ կապար պարունակող ցանցեր, կապարի օքսիդներ, թթուներ, պլաստմասսա,

  բնութագիրը՝ թունավոր է շրջակա միջավայրի համար:

Թափոնները առաջանում են ավտոտրանսպորտային միջոցների շահագործման արդյունքում:

Թափոնները հավաքվում և պահպանվում են իրենց համար նախատեսված տարածքներում՝ հետագայում վերամշակող ընկերություններին վաճառելու համար:

- Կենցաղային աղբ

Պինդ կենցաղային թափոններին պատկանում են՝ թուղթը, ստվարաթուղթը, տեքստիլը, պլաստմասը և այլն:

Թափոնների առաջացման նորման 0.3մ^3/տարի 1 մարդու համար:

Տեսակարար կշիռը՝ 0.3տ/մ^3:

Կազմակերպությունների գործունեությունից կենցաղային տարածքներից առաջացած չտեսակավորված աղբը (բացառությամբ խոշոր եզրաչափերի) պատկանում է վտանգավորության 4-րդ դասին, ծածկագիր 91200400 01 00 4 :

Պինդ կենցաղային թափոնները կուտակվում են տարածքում առկա աղբամանների մեջ:

Լցակույտային ապարները, ըստ ՀՀ ԲՆ 2015թ. օգոստոսի 20-ի ,,ՀՀ բնապահպանության նախարարի 2006 թվականի հոկտեմբերի 26-ի թիվ 342-Ն հրամանում փոփոխություններ և լրացումներ կատարելու մասին,, թիվ 244-Ն հրամանի դասակարգվել և ներառվել են թափոնների ցանկում հետևյալ ձևակերպմամբ՝ «Բաց եղանակով օգտակար հանածոյի արդյունահանումից առաջացած մակաբացման ապարներ», դասիչ՝ 3400010001000 և ժայռային մակաբացման ապարներ, դասիչ՝ 34000110 01 99 5:

3.7 Ազդեցությունը կենդանական և բուսական աշխարհի վրա

Հանքի արդյունահանման և լեռնակապիտալ աշխատանքների իրականացման փուլերում տարածքի կենդանական և բուսական աշխարհի վրա վնասակար ազդեցություն կարող են ունենալ՝

- բացահանքից օգտակար հանածոյի հանման-բեռնման աշխատանքների աղմուկը, ցնցումները, փոշին, ինչպես նաև տեխնիկական միջոցների աշխատանքի ընթացքում մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերը և դիզելային վառելիքի, քսայուղերի թափվածքները,
- ճանապարհի անցկացման աշխատանքները,
- արտադրական հրապարակի կառուցումը:

Հանքարդյունահանման աշխատանքների համար նոր ճանապարհներ չեն կառուցվելու: Հիմնականում օգտագործվելու է գոյություն ունեցող ճանապարհը՝ բարեկարգելով այն:

Այդ տարածքներում կենդանատեսակների հանդիպելը քիչ հավանական է, քանի որ տրամադրվող տարածքը գտնվում է ճանապարհի հարևանությամբ, առկա է տրանսպորտային երթևեկություն, մեքենաների շարժ և աղմուկ:

Բուսական աշխարհին հասցվող հնարավոր վնասը ևս հավանական չէ, քանի որ մակաբացման ապարների արտաքին լցակույտերի չեն նախատեսվում, նոր տարածքներ լցակույտերով չեն ծանրաբեռնվելու, օգտագործվելու են միայն գոյություն ունեցող ճանապարհները: Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցությունը լինելու է կառավարելի:

4. ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԿԱՆԽԱՐԳԵԼՄԱՆԸ ԵՎ ՆՎԱԶԵՑՄԱՆՆ ՈՒՂՂՎԱԾ ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ

Շրջակա բնական միջավայրի որակի պահպանության և մարդկանց առողջության անվտանգության երաշխիքը տարբեր ազդեցությունների գիտականորեն հիմնավորված, բնակչության առողջությունը և էկոհամակարգերի անվտանգությունը երաշխավորող սահմանային թույլատրելի մեծություններն են, որոնք հաստատվում և փոփոխվում են ՀՀ շրջակա միջավայրի և առողջապահության նախարարությունների կողմից՝ հաշվի առնելով երկրի բնական պայմանները, գիտատեխնիկական պահանջները, միջազգային ստանդարտները:

Սահմանային թույլատրելի մեծություններն ընդգրկված են ՀՀ նորմատիվ-տեխնիկական փաստաթղթերի համակարգում և օրենսդրության մաս են կազմում:

ՀՆԱՐԱՎՈՐ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՆԿԱՐԱԳԻՐ

Ազդեցության աղբյուրներ	Ազդեցության տեսակներ	Ազդեցության բնութագիր
Բացահանք, լցակույտ	հողի աղտոտում թափոններով, անօրգանական փոշի և գազեր, աղմուկ և վիբրացիա, նավթամթերքների արտահոսքեր	հողերի էրոզիա, վառելանյութի և յուղերի հոսակորուստներ, սև մետաղի ջարդոն, ռետինատեխնիկական թափոններ, կենցաղային աղբ, անօրգանական փոշին արտանետվում է մթնոլորտ բեռնման, բեռնաթափման, ապարների տեղափոխման ժամանակ և լցակույտից՝ տարածվելով շրջակա միջավայրում, ընդերքի խախտում, լանդշաֆտի փոփոխություն, տարածքին բնորոշ վայրի բնության ներկայացուցիչների քանակի, աճելավայրերի և ապրելավայրերի փոփոխություն
Սպասարկման ճանապարհներ, արտադրական հրապարակ	արտադրական և խմելու ջրի մատակարարում, հողի աղտոտում, անօրգանական փոշի և գազեր, աղմուկ և վիբրացիա, նավթամթերքների արտահոսքեր, կենցաղային աղբ	հողերի էրոզիա, լանդշաֆտի որոշակի փոփոխություն, տնտեսական-կենցաղային կեղտաջրերի արտահոսք, կենցաղային աղբ, վառելանյութի և յուղերի հոսակորուստներ, տարածքին բնորոշ վայրի բնության ներկայացուցիչների քանակի, աճելավայրերի և ապրելավայրերի փոփոխություն

Հանքավայրում նախատեսվող գործունեության նորմատիվ պահանջներն են՝

- օդը, ջուրը, հողն ու ընդերքն աղտոտող վնասակար նյութերի առավել թույլատրելի խտությունների չափերը.
- վնասակար նյութերի սահմանային թույլատրելի չափերն արտանետումներում և արտահոսքերում.
- աղմուկի, վիբրացիայի, էլեկտրամագնիսականության, ռադիացիոն ճառագայթման և այլ ֆիզիկական ազդեցությունների սահմանային թույլատրելի մակարդակները.
- հողերի գոտևորման ռեժիմները, քաղաքաշինական կանոնները.
- գյուղատնտեսական և անտառային հողերի պահպանության կանոնները.
- սանիտարական պաշտպանիչ գոտիների նվազագույն չափերը.
- ՀՀ կառավարության 31.07.2014 թվականի N 781 որոշման պահանջներին համապատասխան նախատեսել բուսական աշխարհի պահպանությանն ուղղված միջոցառումներ.
- նախատեսել կենդանական աշխարհի պահպանությանն ուղղված միջոցառումներ. մասնավորապես, հաշվի առնելով միջազգային փորձը՝ բացահանքի տարածքում նախնական աշխատանքների ժամանակ ներգրավել աշխատակից, ով տեխնիկայի աշխատանքից առաջ կհետազոտի աշխատանքի բուն տարածքը, և այնտեղ կենդանիներ նկատելու պարագայում դրանց անվնաս կտեխափոխի մոտակա տարածք, որը դուրս է բացահանքի սահմաններից:

– բնակչության և նրա առանձին խմբերի առողջական վիճակը բնորոշող ցուցանիշերը:

Այս նորմատիվները պահպանելու դեպքում համարվում է, որ տվյալ գործունեությունը չի խախտում բնական հավասարակշռությունը:

Տնտեսվարողը պարտավոր է գործող նորմատիվներին համապատասխան ապահովել անվտանգության կանոնները՝ կանխարգելող, մեղմացնող միջոցառումների (մաքրող սարքավորումների, վնասազերծող կայանքների, արգելափակող միջոցների, օդափոխության, թափոնների վնասազերծման, սանիտարական գոտիների և այլն) միջոցով:

- Փոշիացումը նվազեցնելու նպատակով տարվա չոր և շոգ եղանակին կատարել ջրցանումը՝ օրը 3 անգամ :
- Բացահանքում աշխատող տեխնիկայի շարժիչների վառուցքները պետք է լինեն կարգավորված՝ անսարք մեքենաների շահագործումը բացահանքում պետք է արգելվի ;
- Մեքենաների շարժիչների գազերի արտանետման վրա պետք է տեղադրված լինեն կատալիտիկ չեզոքացուցիչներ, ինչը թույլ կտա կրճատել գազերի արտանետումը մթնոլորտ :

- Թափոնները պարբերաբար դուրս բերել բացահանքի տարածքից և տեղադրել հատուկ նախատեսված հարթակներում կամ վաճառել :
- Արգելվում է արտհրապարակից դուրս խախտել լրացուցիչ տարածքներ, տեղադրել թափոններ և այլն:

4.1 ՄԹՆՈԼՈՐՏԱՅԻՆ ՕԴ

Ազդեցությունը մթնոլորտի վրա պայմանվորված է հիմնականում ծխագազերի, փոշու արտանետումներով՝ բացահանքի շահագործման ընթացքում, փոշու արտանետումներով լցակույտերի մակերևույթից:

Կանխարգելող միջոցառումներով նախատեսվում են՝ սարքավորումների տեխնիկական վիճակի նախնական և պարբերական ստուգումներ, զտիչների տեղադրում արտանետման խողովակների վրա:

Աշխատանքային հրապարակների և ճանապարհների ոռոգում ջրցան մեքենայով, չոր եղանակին՝ օրական 3 անգամ:

Հակահրդեհային միջոցառումների կիրառում:

4.2 ՀՈՂԱՅԻՆ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐ

Մակաբացման ապարները ներկայացված են ժամանակակից էլյուվիալ-դելյուվիալ նստվածքներով (ավազակավերով և անդեզիտա-բազալտային բեկորներով), որոնց ընդհանուր ծավալը բացահանքի տարածքում կազմում է 3700.0մ^3: Հողաբուսական շերտը փաստացի բացակայում է:

Մակաբացման ապարները բուլդոզերի օգնությամբ հրվում և կուտակվում են հանքաստիճանից 15-20մ հեռավորությամ վրա: Հերթափոխում նշված ապարների փոքր ծավալների պատճառով (0.7մ^3/հերթափոխ), դրանց տեղափոխումը իրականացվում է պարբերաբար, էքսկավատոր-ավտոինքնաթափ լեռնատրանսպորտային համալիրով՝ վեց հերթափոխը մեկ անգամ:

Մակաբացման ապարները՝ ավազակավերը և անդեզիտա-բազալտային բեկորները, պահեստավորվելու են նախատեսվող բացահանքի սահմաններում՝ ներքին լցակույտերում: Հողաբուսական շերտի ապարները բացակայում են:

Շահագործման 11-րդ տարուց, երբ բացահանքում առաջանում են օգտակար հանածոյի արդյունահանման ընթացքում առաջացած ազատ հորիզոններ, ներքին լցակույտերում տեղադրված լցակույտային ապարները՝ շուրջ 2060.0մ^3 ընդհանուր ծավալով, տեղափոխվելու են դեպի մշակված տարածքներ և տեղադրվելու դրանցում:

Ռեկուլտիվացիոն աշխատանքները կիրականացվեն շահագործման աշխատանքներին զուգահեռ:

Վերջնական ռեկուլտիվացիոն աշխատանքները կկատարվեն արդյունահանման աշխատանքների ավարտին:

Ռեկուլտիվացիայի ենթարկված ընդհանուր տարածքը կազմելու է 0.97հա:

Աշխատանքները կատարվելու են էքսկավատոր ավտոինքնաթափ բուլդոզեր համալիրով:

Խախտված հողատարածությունների վերականգնման խոշորացված տեխնիկա-տնտեսական հաշվարկը կատարվել է ՀՀ կառավարության 2021թ-ի օգոստոսի 18-ի «ՌԵԿՈՒԼՏԻՎԱՑԻՈՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ՆԱԽԱՀԱՇՎԱՅԻՆ ԱՐԺԵՔՆԵՐԻ ՀԱՇՎԱՐԿՄԱՆ ԵՎ ՎԵՐԱՀԱՇՎԱՐԿՄԱՆ ԿԱՐԳԸ ՍԱՀՄԱՆԵԼՈՒ ՄԱՍԻՆ» թիվ 1352-ն որոշման պահանջներին համապատասխան:

Նյութերի ծախսի հաշվարկը

N	Աշխատանքի անվանումը (օգտագործվող սարքավորումները)	Աշխա-տանքի տևող-ությունը, օր	Ծախսվող նյութերի անվանումը	Նյութերի ծախսը, լ		Նյութերի արժեքը,	
				Միավոր ժամա-նակում	Ընդա-մենը	Միա-վորի, դր.	Ընդամենը հազ.դր.
1.	Տարածքների հարթեցում (1 հատ բուլդոզեր)	10	Դիզ.վառելիք	80	800	420.0	336.0
	Ապարների բարձում և տեղափոխում և	10	Դիզ, վառել	80	800	420.0	336.0
			Դիզ. յուղ	30	300	500.0	150.0

2.	փոռում (1 էքս. 1 հատ բեռնատար)		այլ քսուկներ	6	60	500.0	30.0
Ընդամենը							852.0

Ընդամենը՝ 852.0 հազ.դր:

Աշխատավարձի ֆոնդի հաշվարկը

N	Պաշտոնը կամ մասնագիտությունը	Մեկ օրվա աշխատավարձը, դրամ	Աշխատողների քանակը, մարդ	Աշխատանքային օրերի քանակը	Աշխատավարձի գումարը, հազ. դրամ
1.	Հերթափոխի պետ	10000.0	1	10	100.0
2.	Մեքենավարներ	8000.0	3	10	240.0
4.	Ընդամենը				340.0

Ընդամենը՝ 340.0 հազ.դր.:

Ամորտիզացիոն ծախսերի հաշվարկը

N	Սարքավորումների անվանումը	Քանակը, հատ	Միավորի արժեքը, հազ. դրամ	Ամորտիզացիոն ծախսը, %	Ընդհանուր գումարը, հազ. դրամ
1.	Էքսկավատոր	1	24000.0	2	160.0
2.	Բեռնատար	1	8000.0	2	54.0
3	Բուլդոզեր	1	13600.0	2	91.0
	Վերանորոգում		330.0		100.0
	Ամբողջը				**405.0**

Ընդամենը՝ 405.0 հազ.դր

Լեռնային աշխատանքների հետևանքով խախտված հողերի լեռնատեխնիկական ռեկուլտիվացիայի համար անհրաժեշտ ծախսերի խոշորացված նախահաշիվը

N	Ծախսերի հոդվածները	Նորմը, %	Չափման միավորը	Գումարը, հազ. դրամ
1.	Նյութեր	-	հազ. դրամ	852.0
2.	Ամորտիզացիա և վերանորոգում	-	-	405.0

3.	Աշխատավարձ	-	-	340.0
	Ընդամենը ուղղակի ծախսեր		**-**	**1597.0**
4.	Անուղղակի ծախսեր	5.0	%	79.8
5.	**Ամբողջը**			**1676.8**
6.	**Շահույթ**	10	%	**167.7**
7.	**Լրիվ**			**1844.5**
	Այլ ծախսեր	10	%	184.4
8.	**Բոլորը միասին**			**2028.9**
9.	Ռեկուլտիվացված միավոր տարածքի համար պահանջվող ծախսերը		դր/մ^2	202.9
10.	Արդյունահանված օգտակար հանածոյի միավոր զանգվածի համար վերակուլտիվացիայի անհրաժեշտ ծախսերը		դր/մ^3	17.87

Կենսաբանական վերակուլտիվացում

Կենսաբանական ռեկուլտիվացիայի կենթարկվի լցակույտի տարածքը և արտադրական հրապարակը:

Կենսաբանական ռեկուլտիվացման հաշվարկների համար օգտագործվել է ոլորտում ընդունված 400000 դր/հա գործակիցը:

Ընդամենը 1.0հա x 400000 դր/հա = 400.0 հազ.դրամ:

Ընդամենը ռեկուլտիվացման ծախսերը կկազմեն՝

2028.9 +400.0 = **2428.9հազ. դրամ**:

4.3 ՋՐԱՅԻՆ ԱՎԱԶԱՆ

Հանքավայրի շահագործման ընթացքում, ջրային ավազանի աղտոտում բացահանքի տարածքից՝ անմիջապես արտանետումների տեսքով, չեն նախատեսվում:

2.4 ՄԵՂՄԱՑՆՈՂ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ՀԱՆՐԱԳՈՒՄԱՐ

Գործողություններն ըստ փուլերի	Հնարավոր վտանգ	Կանխարգելող կամ մեղմացնող միջոցառումներ
Բացահանքի սպասարկման ճանապարհների անցկացում	Սարքավորումներից վնասակար գազերի արտանետումներ, փոշու կուտակում	Սարքավորման տեխնիկական վիճակի նախնական և պարբերական ստուգումներ, զտիչներ՝ արտանետման խողովակների վրա
Մակաբացում	Վառելիքի հոսակորուստներ Արտանետումներ ծանր տեխնիկայից	Սարքավորման տեխնիկական վիճակի նախնական ստուգումներ Աշխատանքների հսկողություն
Բացահանքի շահագործում մինչև վերջնական եզրագիծը	Աղտոտող նյութերի անցում մակերևութային ջրավազաններ	Աշխատանքների հսկողություն
Ընդհանուր տարածք	Փոշի	Տարածքի և ճանապարհների ոռոգում ջրցան մեքենայով՝ չոր եղանակին: Հակահիդեհային միջոցատումների կիրառում
Վառելիքի, նավթամթերքի տեղափոխում և պահեստավորում	Վառելիքի, նավթամթերքի հո-սակորուստներ	Նավթամթերքի պահեստները տեղակայվում են արտադրական հրապարակում՝ բետոնապատ հրապարակների վրա

4.5 ԱՆԲԱՐԵՆՊԱՍՏ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐՈՒՄ ԵՎ ՎԹԱՐԱՅԻՆ ԻՐԱՎԻՃԱԿՆԵՐՈՒՄ ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՂ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ ԵՎ ԾՐԱԳՐԵՐ

Հանքավայրի շահագործման ընթացքում հնարավոր են վթարային իրավիճակներ, բնական աղետներ և անբարենպաստ օդերևութաբանական պայմաններ: բոլոր հնարավոր դեպքերում շրջակա միջավայրի լրացուցիչ աղտոտումը կանխելու կամ հնարավոր չափով նվազեցնելու համար ընկերությունը մշակել է գործուղությունների ծրագիր, որը ներառում է մի շարք համապատասխան միջոցառումներ:

Անբարենպաստ օդերևութաբանական պայմաններում, որոնք նպաստում են գետնամերձ շերտում վնասակար նյութերի կուտակմանը, ցրման գործընթացների դանդաղեցման պատճառով հնարավոր են վնասակար նյութերի կոնցենտրացիաների զգալի բարձրացումներ:

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

- I կատեգորիա՝ քամու արագության նվազում
- II կատեգորիա՝ անհողմություն, չոր եղանակ
- III կատեգորիա՝ անհողմություն, թանձր մառախուղ

Անբարենպաստ օդերևութաբանական պայմանների դեպքում նախատեսված է իրականացնել հետևյալ միջոցառումները՝

ա. I կատեգորիա՝ խստացնել տեխնոլոգիական գործընթացների հսկողությունը

բ. II կատեգորիա՝

- դադարեցվում է հանքաքարի բեռնաթափման գործընթացը

գ. III կատեգորիա

- դադարեցվում է հանքաքարի բեռնման գործընթացը

Հրդեհային անվտանգություն

Ա. Արտադրությունում գտնվող հրդեհավտանգ հանգույցները պետք է համալրված լինի հակահրդեհային ավտոմատ սարքով, որը վերահսկում է դրա տարածքրում հրդեհի յուրաքանչյուր բռնկում:

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

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

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

Արտակարգ և վթարային իրավիճակներ

Բնական աղետների (երկրաշարժ, սողանքներ, ջրհեղեղ և այլն), ինչպես նաև տեխնոլոգիական վթարների ժամանակ բազաների գործունեությունը դադարեցվում

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

Քարամշակման արտադրամասի կոնսերվացման նպատակներն ու խնդիրները ներառում են.

- բնակչության առողջության և անվտանգության ապահովումը,
- կոնսերվացումից հետո շրջակա միջավայրի վերականգնումը տարածքների հետագա օգտագործումը,
- ապահովումը այն բանի, որ նվազագույնի հասցվեն կամ բացառվեն շրջակա միջավայրի վրա բացասական ազդեցությունները, լանջերի անկայունությունը, հողերի էրոզիան
- սոցիալ – տնտեսական հնարավորությունների առավելագույն ապահովումը:

5. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՄՇՏԱԴԻՏԱՐԿՈՒՄՆԵՐԻ ՊԼԱՆ

Հանքավայրի շահագործման ազդեցությունը կանոնակարգելու նպատակով մշակվում է մոնիթորինգի պլան, որի միջոցով հնարավոր է ժամանակին և հավաստի տեղեկատվություն ստանալ շրջակա միջավայրի տարբեր բաղադրիչների վրա եղած բոլոր ազդեցությունների վերաբերյալ և ժամանակին կարգավորել՝ սահմանափակել դրանք:

Շրջակա միջավայրի պահպանության և առողջացման նպատակով մշակված մեղմացնող միջոցառումները նախատեսվում են նախապատրաստման, շահագործման և վերակուլտիվացիայի փուլերի համար:

Մթնոլորտային օդի որակի գնահատման մշտադիտարկումների համար նախատեսվող սարքավորումների տեղադրման վայրերի որոշմանը մեծապես օժանդակում են եղանակային պայմանները, տոպոգրաֆիան:

Մթնոլորտային օդի որակի մշտադիտարկումները պետք է իրականացվեն բավարար հաճախականությամբ, իսկ դրանց արդյունքները ենթարկվեն ստուգման:

Ստացված արդյունքները պետք է լինեն հասանելի հանրության լայն շերտերի համար:

Մոնիթորինգի արդյունքները գրանցվում են հատուկ այդ նպատակով կազմված և հաստատված գրանցամատյանում:

Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության մոնիթորինգն ու դրա արդյունքների տրամադրումը լիազոր մարմնին իրականացվելու է ՀՀ կառավարության 2018 թվականի փետրվարի 22-ի N 191-Ն որոշման պահանջների համաձայն:

Մշտադիտարկումների օբյեկտը	Մշտադիտարկումների վայրը	Ցուցանիշը	Մշտադիտարկումների տեսակը	Նվազագույն հաճախականությունը
Մթնոլորտային օդ	բացահանքի տարածք, ճանապարհներ, արտադրական հրապարակ, ընդերքօգտագործման թափոնների օբյեկտի տարածք, ազդակիր համայնքներ, ըստ քամիների վարդերի գերակշռող ուղղությունների	- հանքափոշի, այդ թվում՝ ծանր մետաղներ և կախյալ մասնիկներ (PM10 և PM2.5), ածխածնի օքսիդ, ածխաջրածիններ, ազոտի օքսիդներ, մուր, ծծմբային անհիդրիդ, բենզ(ա)պիրեն, մանգանի օքսիդներ, ֆտորիդներ, երկաթի օքսիդներ, ֆտորաջրածին	նմուշառում, նմուշի լաբորատոր հետազոտություն, չափումներ ավտոմատ չափման սարքերով	շաբաթական մեկ անգամ՝ 24 ժամ տևողությամբ
Հողային ծածկույթ	արտադրական հրապարակ,	Հողերում նավթամթերքների պարունակությունը	Նմուշառում, նմուշի լաբորատոր հետազոտություն	Ամսական մեկ անգամ տարեկան մեկ անգամ
Վայրի բնություն, կենսամիջավայր,	ընդերքօգտագործման տարածքին հարակից շրջան	տարածքին բնորոշ վայրի բնության ներկայացուցիչների քանակ, աճելավայրերի և ապրելավայրերի տարածք, պոպուլյացիայի փոփոխություն	հաշվառում, նկարագրություն, քարտեզագրում	տարեկան մեկ անգամ

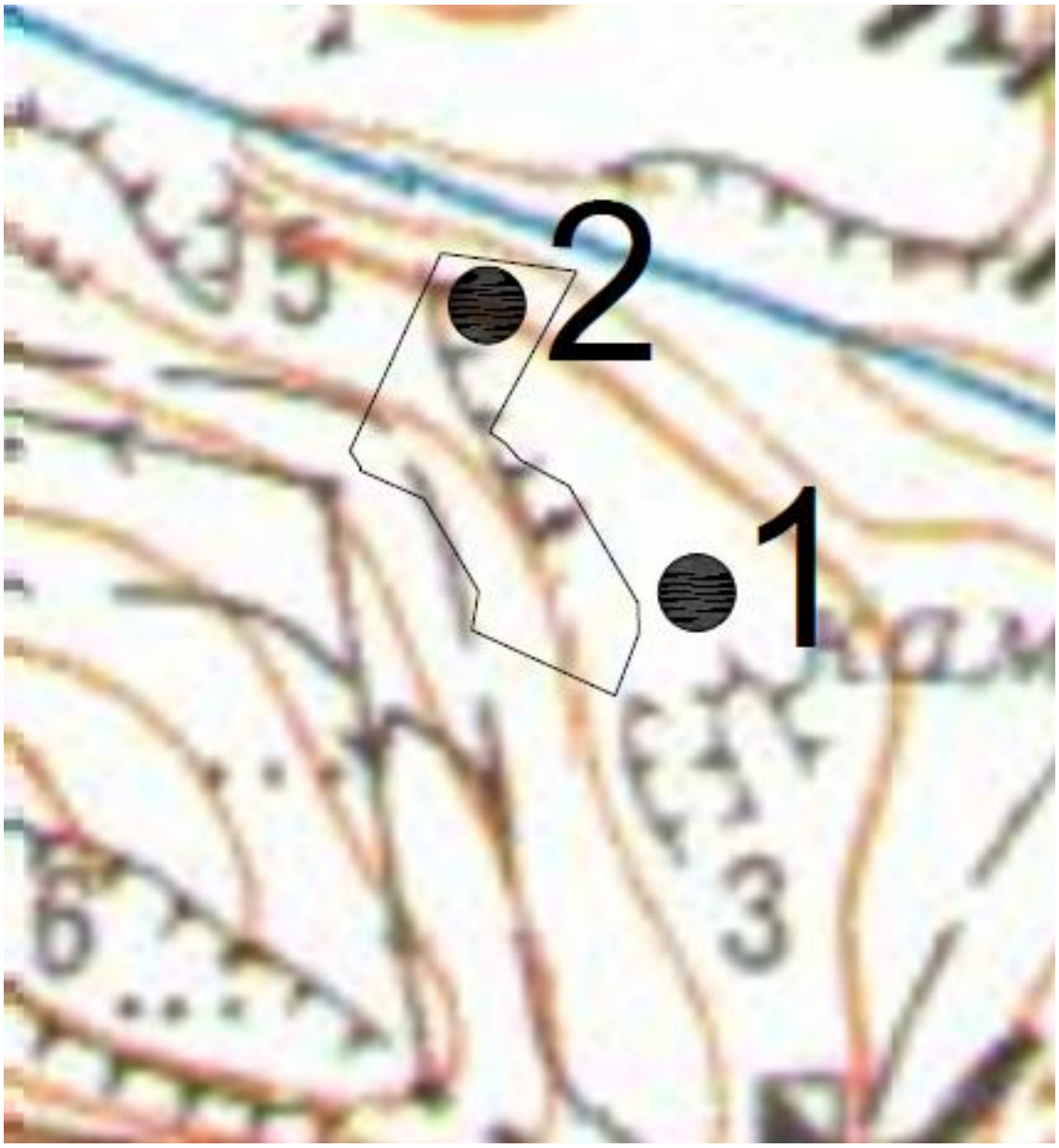
Շրջակա միջավայրի վրա բացասական ազդեցության կանխարգելմանն և մեղմացմանն ուղղված մշտադիտարկումների իրականացման նպատակով նախատեսվում է տարեկան մասնահանել 300.0 հազ.դրամ:

6. Բնապահպանական կառավարման պլան

Նախատեսվող գործունեությունը ըստ փուլերի	Շրջակա միջավայրի վրա հնարավոր ազդեցությունները	Առաջարկվող մեղմացնող միջոցառումները և մշտադիտարկման գործողությունները	Ծախսեր հազ.դրա
		Նախապատրաստական աշխատանքներ	
1.Ճանապարհների, աշխատանքային հրապարակի կառուցում	1.Փոշու արտանետում	1. Չոր եղանակներին ջրել արտադրական հրապարակները:	*300.0*
	2. Դիզ. վառելիքի այրման արգասիքների արտանետում	1. Տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցները պետք է շահագործվեն սարքին վիճակում, ենթարկվեն պլանային տեխնիկական ստուգումների: Դիզելային շարժիչները ցանկալի է ունենան կլանիչներ;	
	3. Հողերի աղբոտում և աղտոտում դիզ. վառելիքի և յուղերի արտահոսքից	1. Տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցները պետք է շահագործվեն սարքին վիճակում՝ բացառելու համար վառելիքի և յուղերի պատահական արտահոսքը և ենթարկվեն պլանային տեխնիկական ստուգումների: Օգտագործված յուղերը հավաքել մետաղյա տակառներում և պահպանել հատուկ առանձնացված տեղերում /օրինակ՝ վառելիքաքսուքային նյութերի պահեստում/ հետագա ուտիլիզացիայի համար: 2. Առաջացած մետաղի և այլ թափոնը /անօգտագործելի պահեստամասեր և ավտոդողեր/ հավաքել և ուղարկել ուտիլզացիայի:	
	4. Հողերի խախտում	1.Ճանապարհները անցկացվում են ժայռոտ և խիստ քարքարոտ տեղամասերով և այնտեղ բացակայում է բերրի հողաշերտը: Բարեկարգվում են գոյություն ունեցող ճանապարհները: 2. Արտադրական հրապարակի տարածքից նախապես օգտահանել բերրի հողաշերտը և պահեստավորել ռեկուլտիվացման աշխատանքների ժամանակ օգտագործելու նպատակով;	
	5. Մակերևույթային ջրերի աղտոտում	1.Եթե ճանապարհը հատում է մակերևույթային ջրերի հոսքեր /առուներ/, ապա վերջիններս խողովակներով անցկացվում են ճանապարհի պաստառի տակով:	
		Հանքարդյունահանման աշխատանքներ	
2.Հանքավայրի շահագործում	1. Մթնոլորտային օդի աղտոտում ա/Փոշու արտանետում	1. Չոր եղանակներին ջրել արտադրական հրապարակները:	Ընթացի ծախսեր
	բ/ դիզ. վառելիքի	2. Տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցները պետք է շահագործվեն սարքին վիճակում, ենթարկվեն պլանային տեխնիկական ստուգումների: Դիզելային շարժիչները	

	այրման արգասիքների արտանետում	ցանկալի է ունենան կլանիչներ	
	2.Հողերի խախտում 3 Հողերի աղբոտում վառելանյութի և յուղերի արտահոսքից և անօգտագործելի պահեստամասերով	1/Տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցները պետք է շահագործվեն սարքին վիճակում՝ բացառելու համար վառելիքի և յուղերի պատահական արտահոսքը և ենթարկվեն պլանային տեխնիկական ստուգումների: 2/ Օգտագործված յուղերը հավաքել մետաղյա տակառներում և պահպանել հատուկ առանձնացված տեղերում /օրինակ՝ վառելիքաքսուքային նյութերի պահեստում/ հետագա ուտիլիզացիայի համար: Առաջացած մետաղի և ռետինի թափոնը /անօգտագործելի պահեստամասեր և ավտոդողեր/ հավաքել և ուղարկել ուտիլզացիայի: 3/ Տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցների տեխնիկական սպասարկումը և ընթացիկ վերանորոգումը իրականացնել տեխնիկական սպասարկման կայաններում:	
	4.Ազդեցություն բուսական և կենդանական աշխարհի վրա	1.Բացառել տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցների երթևեկությունը ճանապարհներից ու արտադրական տարածքներից դուրս: 2. ՀՀ կառավարության 31.07.2014 թվականի N 781 որոշման պահանջներին համապատասխան իրականացնել բուսական աշխարհի պահպանությանն ուղղված միջոցառումներ.	
	5.Շրջակա միջավայրի աղբոտում կենցաղային աղբով	1.Կենցաղային աղբի առանձին հավաքման տեղի կահավորում, աղբամանների տեղադրում աշխատակիցների հանգստյան տեղերում սննդի ընդունման կետերում: Կանոնավոր աղբահանում:	
	6.Աշխատակազմի առողջության և անվտանգության վնասում	1.Աշխատակազմը պետք է ունենա խմելու ջրի և զուգարանների հասանելիություն, սնունդ ընդունելու և հանգստանալու համար անհրաժեշտ պայմաններ: Աշխատատեղերում պետք է լինեն առաջին օգնության բժշկական արկղիկներ և հակահրդեհային միջոցներ: Աշխատակազմը պետք է ապահովվի համազգեստով և անձնական անվտանգության անհրաժեշտ միջոցներով: Անվտանգության սարքավորումների օգտագործումը պետք է ուսուցանվի, վերահսկվի և պարտադրվի: Աշխատանքի անվտանգության պահպանման համակարգը պետք է նախատեսի վերահսկողություն, հրահանգավորում, ուսուցում և գիտելիքների ստուգում:	
	7.Ֆիզիկական ազդեցություններ /աղմուկ,	1/Տեխնիկա-տրանսպորտային բոլոր միջոցները պետք է ունենան համապատասխան խլացուցիչներ: Արգելել առանց խլացուցիչների տեխնիկական միջոցների	

	տատանումներ/	աշխատանքը: Բոլոր աշխատողները և վարորդները պետք է ունենան համապատասխան անհատական պաշտպանիչ միջոցներ: 2/Հաստատված նմուշառման կետերում տարեկան երկու անգամ /ամռանը և ձմռանը/ չափել ռադիոակտիվ ֆոնը:	
		Հանքի փակում	
3.Հանքարդյունա-հանման աշխատանքների ավարտ	1.Շրջակա միջավայրի վրա մնացորդային ազդեցություն	1.Հեռացնել տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցները և արտադրական սարքավորումները: Ապամոնտաժել ժամանակավոր կառույցները, դուրս բերել շինարարական աղբը և չօգտագործված նյութերը: 2.Ավարտել ռեկուլտիվացման աշխատանքները. հարթեցում և բերրի հողաշերտի փռում 3.Հանքի փակման ծրագրով նախատեսված սոցիալական մեղմացման ծրագրի ամբողջական կատարում 4.Հիմնական ճանապարհների բարեկարգում: 5.Հանքի փակման մշտադիտարկման պլանի իրագործում նախատեսված ժամանակաշրջանում	Փակման ծրագրու նախա-տեսվող ծախսեր



Մթնոլորտային օդի համար նախատեսվող մշտադիտարկման դիտակետերի համարներն են 1 և 2, հողերինը՝ 1:

Դիտակետերի կոորդինատները հետևյալն են.

1. Y= 8449400
   X=4448720
2. Y= 8449320
   X=4448840

7. ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ

1. ՀՀ «Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության փորձաքննության մասին» օրենք

2.ՀՀ Կառավարության 2003 թվականի դեկտեմբերի 24-ի թիվ 1476–Ն որոշում:

3. ՀՀ Կառավարության 2005 թվականի հունվարի 25-ի թիվ 92-Ն որոշում:

4. «Временное методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов» г.Новороссийск:

5. ՀՀ «Ընդերքի մասին» օրենսգիրք:

6. ՀՀ կառավարության 22.02.2018թ. N191-Ն որոշում

7. ՀՀ կառավարության 15.06.2017թ.-ի N675-Ն որոշում:

8. ՀՀ կառավարության 15.06.2017թ.-ի 676-Ն որոշում

Расчёт загрязнения атмосферы унифицированной программы расчёта загрязнения атмосферы УПРЗА «ЭКО центр»
Объект: Փարաքարի բազալտների հանքավայրի Հաղթանակ տեղամաս «Խիճ» ՍՊԸ

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**;

расчетный год **2022**.

Метеорологические характеристики и коэффициенты:

коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы: **200**;

средняя температура наружного воздуха, °С: **33,0**;

коэффициент рельефа: **1**.

Параметры перебора ветров:

направление, метео °: **0** - **360** (шаг 1);

скорость, м/с: **0,5** - **26** (шаг 0,1).

Основная система координат - правая с ориентацией оси OY на Север.

Количество загрязняющих веществ в расчете - 6 (в том числе твердых - 2; жидких и газообразных - 4), групп суммации - 2. 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/м³			
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
330	Сера диоксид	3	0,5	0,05	-	0,5
337	Углерод оксид	4	5	3	-	5
2754	Алканы С12-19	4	1	-	-	1
2902	Взвешенные вещества	3	0,5	0,15	-	0,5
2908	Пыль неорганическая: SiO2 20-70%	3	0,3	0,1	-	0,3
6204	Азота диоксид, серы диоксид					1,6
Примечание – Для групп суммации в графах 4-6 ПДК не указывается, а графе 7 приведен коэффициент комбинированного действия.						

Сведения о типе и координатах точек, в которых выполнялся расчет загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.1.2.

Таблица № 1.1.2 - Параметры расчетных точек

Наименование	Координаты			Тип точки
	X	Y	высота, м	
1	2	3	4	5
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)				
1	-191,8	18,52	2	Точка в промзоне
2	-118,85	59,76	2	Точка в промзоне
3	-25,24	-105,84	2	Точка в промзоне
4	-98,19	-147,08	2	Точка в промзоне
5	-139,54	258,45	2	Точка на границе ОСЗЗ
6	107,64	166,32	2	Точка на границе ОСЗЗ
7	172,2	-144,05	2	Точка на границе ОСЗЗ
8	13,1	-315,1	2	Точка на границе ОСЗЗ
9	-225,18	-318,89	2	Точка на границе ОСЗЗ
10	-409,45	-11,46	2	Точка на границе ОСЗЗ

Сведения о координатах расчетных площадок, шаге расчетной сетки, каждый узел которой образует расчетную точку, приведены в таблице 1.1.3.

Таблица № 1.1.3 - 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	-566,6	-45,48	349,18	-45,48	813,03	2	75	-

Характеристика нестационарности во времени источников загрязнения атмосферы и их не одновременности работы по группам, приведена в таблице 1.1.4.

Таблица № 1.1.4 - 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 расчётном году		Рабочий график	Принадлежность к группе источников, работающих не одновременно
				начало	окончание		
1	2	3	4	5	6	7	8
Объект:		**1. Объект №1Փարաքարի բազալտների հանքավայրի Հաղթանակ տեղամաս**					
Площадка:		**1. Площадка №1**					
Цех:		**1. Цех №1**					
1	+	+	-	01 հունվարի	31 դեկտեմբերի	-	-

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 1.1.5.

Таблица № 1.1.5 - 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 / X_2	Y_1 / Y_2	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. Объект №1Փարաքարի բազալ տեսերի հանքավայ րի Հաղթանակ տեղամաս**													
Площадка:			**1. Площадка №1**													
Цех:			**1. Цех №1**													
1	4	2	40	2	2513,27	18	-146.53 -73.57	-61.57 -20.33	190,2	1	114,4	2908	0,067	3	0,106	115,38
												301	0,14	1	0,11	230,76
												337	0,12	1	0,004	230,76
												2754	0,028	1	0,004	230,76
												2902	0,014	3	0,013	115,38
												330	0,013	1	0,004	230,76

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 градациям 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 0,14 грамм в секунду и 0 тонн в год.

Расчётных точек – 10, расчётных площадок - 1 (узлов расчётной сетки - 143).

Максимальная расчётная приземная концентрация (См), выраженная в долях ПДК населенных мест, по расчётной площадке № **1** составляет:

- на границе СЗЗ **0,018**, которая достигается в точке № *8* X=*13,1* Y=*-315,1*, при направлении ветра *336°*, скорости ветра *26* м/с, в том числе: вклад источников предприятия *0,018*.

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	-191,8	18,52	2	Точка в промзоне
2	-118,85	59,76	2	Точка в промзоне
3	-25,24	-105,84	2	Точка в промзоне
4	-98,19	-147,08	2	Точка в промзоне
5	-139,54	258,45	2	Точка на границе ОСЗЗ
6	107,64	166,32	2	Точка на границе ОСЗЗ
7	172,2	-144,05	2	Точка на границе ОСЗЗ
8	13,1	-315,1	2	Точка на границе ОСЗЗ
9	-225,18	-318,89	2	Точка на границе ОСЗЗ
10	-409,45	-11,46	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	-566,6	-45,48	349,18	-45,48	813,03	2	75	-

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 максимума, м
				скорость, м/с	объем, м³/с	темп., °С	X_1 / X_2	Y_1 / Y_2	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. Объект №1Փարաքարի բազալ տների հանքավայ րի Հաղթանակ տեղամաս** **Площадка:** **1. Площадка №1** **Цех:** **1. Цех №1**																
1	4	2	40	2	2513,27	18	-144.99 -72.04	-64.28 -23.04	190,2	1	114,4	301	0,14	1	0,11	230,76

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	Пром.	-191,8	18,52	2	0,007	0,0015	-	0,007	133 ↖ 26	1.1.1	0,007	100
2	Пром.	-118,85	59,76	2	0,007	0,0015	-	0,007	168 ↑ 26	1.1.1	0,007	100
3	Пром.	-25,24	-105,84	2	0,007	0,0015	-	0,007	313 ↘ 26	1.1.1	0,007	100
4	Пром.	-98,19	-147,08	2	0,007	0,0015	-	0,007	348 ↓ 26	1.1.1	0,007	100
5	ОСЗЗ	-139,54	258,45	2	0,017	0,00333	-	0,017	174 ↑ 26	1.1.1	0,017	100
6	ОСЗЗ	107,64	166,32	2	0,01	0,00205	-	0,01	222 ↗ 26	1.1.1	0,01	100
7	ОСЗЗ	172,2	-144,05	2	0,014	0,00273	-	0,014	291 → 26	1.1.1	0,014	100
8	ОСЗЗ	13,1	-315,1	2	0,018	0,0036	-	0,018	336 ↘ 26	1.1.1	0,018	100
9	ОСЗЗ	-225,18	-318,89	2	0,012	0,0024	-	0,012	21 ↓ 26	1.1.1	0,012	100
10	ОСЗЗ	-409,45	-11,46	2	0,012	0,0024	-	0,012	99 ← 26	1.1.1	0,012	100

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	
	X	Y	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-566.6	-451.99	0,018	0,00354	-	0,018	48 ↙	26
2	-491.6	-451.99	0,017	0,0034	-	0,017	43 ↙	26
3	-416.6	-451.99	0,016	0,0033	-	0,016	37 ↙	26
4	-341.6	-451.99	0,016	0,0032	-	0,016	30 ↙	26
5	-266.6	-451.99	0,016	0,00325	-	0,016	21 ↓	26
6	-191.6	-451.99	0,017	0,0034	-	0,017	11 ↓	26
7	-116.6	-451.99	0,018	0,0037	-	0,018	1 ↓	26
8	-41.6	-451.99	0,02	0,00395	-	0,02	351 ↓	26
9	33.4	-451.99	0,021	0,0042	-	0,021	341 ↓	26
10	108.4	-451.99	0,022	0,0043	-	0,022	332 ↘	26
11	183.4	-451.99	0,022	0,0044	-	0,022	324 ↘	26
12	258.4	-451.99	0,022	0,0044	-	0,022	318 ↘	26
13	333.4	-451.99	0,022	0,0044	-	0,022	313 ↘	26
14	-566.6	-376.99	0,017	0,00335	-	0,017	54 ↙	26
15	-491.6	-376.99	0,016	0,00313	-	0,016	49 ↙	26
16	-416.6	-376.99	0,015	0,00294	-	0,015	42 ↙	26
17	-341.6	-376.99	0,014	0,0028	-	0,014	34 ↙	26
18	-266.6	-376.99	0,014	0,0028	-	0,014	24 ↙	26
19	-191.6	-376.99	0,015	0,00294	-	0,015	13 ↓	26
20	-116.6	-376.99	0,016	0,0033	-	0,016	1 ↓	26
21	-41.6	-376.99	0,018	0,0037	-	0,018	348 ↓	26
22	33.4	-376.99	0,02	0,00396	-	0,02	337 ↘	26
23	108.4	-376.99	0,021	0,0041	-	0,021	327 ↘	26
24	183.4	-376.99	0,021	0,0042	-	0,021	319 ↘	26
25	258.4	-376.99	0,021	0,0042	-	0,021	312 ↘	26
26	333.4	-376.99	0,021	0,0043	-	0,021	307 ↘	26
27	-566.6	-301.99	0,016	0,0032	-	0,016	61 ↙	26
28	-491.6	-301.99	0,014	0,0029	-	0,014	56 ↙	26
29	-416.6	-301.99	0,013	0,0026	-	0,013	49 ↙	26
30	-341.6	-301.99	0,012	0,00237	-	0,012	40 ↙	26
31	-266.6	-301.99	0,011	0,00227	-	0,011	28 ↙	26
32	-191.6	-301.99	0,012	0,00237	-	0,012	15 ↓	26
33	-116.6	-301.99	0,014	0,0028	-	0,014	1 ↓	26
34	-41.6	-301.99	0,016	0,0033	-	0,016	345 ↓	26
35	33.4	-301.99	0,018	0,0036	-	0,018	331 ↘	26
36	108.4	-301.99	0,019	0,0038	-	0,019	320 ↘	26
37	183.4	-301.99	0,019	0,0039	-	0,019	312 ↘	26
38	258.4	-301.99	0,02	0,00395	-	0,02	305 ↘	26
39	333.4	-301.99	0,02	0,004	-	0,02	300 ↘	26
40	-566.6	-226.99	0,015	0,00305	-	0,015	68 ←	26
41	-491.6	-226.99	0,013	0,0027	-	0,013	65 ↙	26
42	-416.6	-226.99	0,012	0,0023	-	0,012	59 ↙	26
43	-341.6	-226.99	0,01	0,00197	-	0,01	48 ↙	26
44	-266.6	-226.99	0,009	0,00177	-	0,009	34 ↙	26
45	-191.6	-226.99	0,009	0,0018	-	0,009	18 ↓	26
46	-116.6	-226.99	0,011	0,00215	-	0,011	359 ↓	26
47	-41.6	-226.99	0,013	0,0027	-	0,013	339 ↓	26
48	33.4	-226.99	0,015	0,0031	-	0,015	323 ↘	26
49	108.4	-226.99	0,016	0,0033	-	0,016	311 ↘	26
50	183.4	-226.99	0,017	0,0034	-	0,017	302 ↘	26
51	258.4	-226.99	0,018	0,0036	-	0,018	297 ↘	26
52	333.4	-226.99	0,019	0,0037	-	0,019	293 ↘	26
53	-566.6	-151.99	0,015	0,003	-	0,015	77 ←	26
54	-491.6	-151.99	0,013	0,0026	-	0,013	75 ←	26

Продолжение таблицы 1.2.6

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
55	-416.6	-151.99	0,011	0,00216	-	0,011	73 ←	26
56	-341.6	-151.99	0,009	0,0017	-	0,009	72 ←	26
57	-266.6	-151.99	0,007	0,00133	-	0,007	43 ↙	26
58	-191.6	-151.99	0,006	0,00122	-	0,006	22 ↓	26
59	-116.6	-151.99	0,007	0,00144	-	0,007	356 ↓	26
60	-41.6	-151.99	0,009	0,00184	-	0,009	329 ↘	26
61	33.4	-151.99	0,012	0,00236	-	0,012	310 ↘	26
62	108.4	-151.99	0,013	0,00256	-	0,013	298 ↘	26
63	183.4	-151.99	0,014	0,00284	-	0,014	291 →	26
64	258.4	-151.99	0,016	0,00314	-	0,016	287 →	26
65	333.4	-151.99	0,017	0,0034	-	0,017	284 →	26
66	-566.6	-77	0,015	0,00307	-	0,015	86 ←	26
67	-491.6	-77	0,013	0,00266	-	0,013	86 ←	26
68	-416.6	-77	0,011	0,0022	-	0,011	87 ←	26
69	-341.6	-77	0,009	0,00176	-	0,009	89 ←	26
70	-266.6	-77	0,006	0,0013	-	0,006	92 ←	26
71	-191.6	-77	0,004	0,00082	-	0,004	97 ←	26
72	-116.6	-77	0,003	0,00064	-	0,003	355 ↓	26
73	-41.6	-77	0,005	0,00108	-	0,005	307 ↘	26
74	33.4	-77	0,008	0,00153	-	0,008	292 →	26
75	108.4	-77	0,01	0,00194	-	0,01	284 →	26
76	183.4	-77	0,012	0,00235	-	0,012	279 →	26
77	258.4	-77	0,014	0,00277	-	0,014	276 →	26
78	333.4	-77	0,016	0,00315	-	0,016	275 →	26
79	-566.6	-1.99	0,016	0,00324	-	0,016	95 ←	26
80	-491.6	-1.99	0,014	0,0029	-	0,014	97 ←	26
81	-416.6	-1.99	0,012	0,0025	-	0,012	100 ←	26
82	-341.6	-1.99	0,01	0,00207	-	0,01	105 ←	26
83	-266.6	-1.99	0,008	0,0017	-	0,008	112 ←	26
84	-191.6	-1.99	0,006	0,00129	-	0,006	126 ↖	26
85	-116.6	-1.99	0,004	0,00075	-	0,004	166 ↑	26
86	-41.6	-1.99	0,004	0,00073	-	0,004	204 ↗	26
87	33.4	-1.99	0,006	0,00117	-	0,006	270 →	26
88	108.4	-1.99	0,008	0,00164	-	0,008	268 →	26
89	183.4	-1.99	0,011	0,0021	-	0,011	266 →	26
90	258.4	-1.99	0,013	0,00255	-	0,013	265 →	26
91	333.4	-1.99	0,015	0,003	-	0,015	265 →	26
92	-566.6	73	0,018	0,0035	-	0,018	104 ←	26
93	-491.6	73	0,016	0,00325	-	0,016	107 ←	26
94	-416.6	73	0,015	0,00296	-	0,015	111 ←	26
95	-341.6	73	0,014	0,0027	-	0,014	118 ↖	26
96	-266.6	73	0,013	0,0025	-	0,013	128 ↖	26
97	-191.6	73	0,01	0,00206	-	0,01	146 ↖	26
98	-116.6	73	0,008	0,00165	-	0,008	171 ↑	26
99	-41.6	73	0,006	0,0013	-	0,006	197 ↑	26
100	33.4	73	0,007	0,00133	-	0,007	218 ↗	26
101	108.4	73	0,008	0,0016	-	0,008	249 →	26
102	183.4	73	0,01	0,00207	-	0,01	251 →	26
103	258.4	73	0,013	0,0025	-	0,013	253 →	26
104	333.4	73	0,015	0,0029	-	0,015	256 →	26
105	-566.6	148	0,019	0,0038	-	0,019	113 ↖	26
106	-491.6	148	0,018	0,00365	-	0,018	117 ↖	26
107	-416.6	148	0,018	0,0035	-	0,018	122 ↖	26
108	-341.6	148	0,017	0,0034	-	0,017	130 ↖	26
109	-266.6	148	0,016	0,0032	-	0,016	141 ↖	26
110	-191.6	148	0,014	0,00285	-	0,014	156 ↖	26
111	-116.6	148	0,012	0,00237	-	0,012	175 ↑	26
112	-41.6	148	0,009	0,0019	-	0,009	194 ↑	26

Продолжение таблицы 1.2.6

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
113	33.4	148	0,009	0,0018	-	0,009	210 ↗	26
114	108.4	148	0,01	0,00196	-	0,01	224 ↗	26
115	183.4	148	0,011	0,00226	-	0,011	236 ↗	26
116	258.4	148	0,013	0,0026	-	0,013	243 ↗	26
117	333.4	148	0,015	0,003	-	0,015	247 ↗	26
118	-566.6	223	0,02	0,0041	-	0,02	120 ↖	26
119	-491.6	223	0,02	0,004	-	0,02	125 ↖	26
120	-416.6	223	0,02	0,00394	-	0,02	131 ↖	26
121	-341.6	223	0,019	0,0039	-	0,019	139 ↖	26
122	-266.6	223	0,019	0,0037	-	0,019	149 ↖	26
123	-191.6	223	0,017	0,0034	-	0,017	162 ↑	26
124	-116.6	223	0,015	0,00296	-	0,015	177 ↑	26
125	-41.6	223	0,012	0,0025	-	0,012	192 ↑	26
126	33.4	223	0,012	0,00233	-	0,012	205 ↗	26
127	108.4	223	0,012	0,0024	-	0,012	217 ↗	26
128	183.4	223	0,013	0,0026	-	0,013	227 ↗	26
129	258.4	223	0,014	0,00285	-	0,014	234 ↗	26
130	333.4	223	0,016	0,00313	-	0,016	239 ↗	26
131	-566.6	298	0,022	0,0043	-	0,022	127 ↖	26
132	-491.6	298	0,021	0,0043	-	0,021	132 ↖	26
133	-416.6	298	0,021	0,0042	-	0,021	138 ↖	26
134	-341.6	298	0,021	0,0042	-	0,021	146 ↖	26
135	-266.6	298	0,02	0,004	-	0,02	155 ↖	26
136	-191.6	298	0,019	0,0038	-	0,019	166 ↑	26
137	-116.6	298	0,017	0,0034	-	0,017	178 ↑	26
138	-41.6	298	0,015	0,00305	-	0,015	191 ↑	26
139	33.4	298	0,014	0,00286	-	0,014	202 ↑	26
140	108.4	298	0,014	0,00284	-	0,014	212 ↗	26
141	183.4	298	0,015	0,00294	-	0,015	220 ↗	26
142	258.4	298	0,016	0,0031	-	0,016	227 ↗	26
143	333.4	298	0,017	0,0033	-	0,017	232 ↗	26

Ситуационная карта-схема района размещения предприятия, с нанесенными изолиниями расчётных концентраций, выраженных в долях ПДК, по расчетной площадке № **1** приведена в масштабе **1:5000** на рисунке 1.2.1.

Картограмма значений наибольших концен

менее 0.05

Масштаб 1:5000

Рисунок 1.2.1 - Вариант № 1; Расчетная площадка №1

1.3 Расчет загрязнения по веществу «330. Сера диоксид»

Полное наименование вещества с кодом 330 – Сера диоксид (Ангидрид сернистый). Максимально разовая предельно допустимая концентрация составляет 0,5 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы, учтенных в расчёте составляет - 1 (в том числе: организованных - 1, неорганизованных - нет). Распределение источников по градациям 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 0,013 грамм в секунду и 0 тонн в год.

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 1.3.2.

Таблица № 1.3.2 - 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 X_2	Y_1 Y_2	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. Объект №1Փարաքարի բազալտների հանքավայրի Հաղթանակի տեղամաս**													
Площадка:			**1. Площадка №1**													
Цех:			**1. Цех №1**													
1	4	2	40	2	2513,27	18	-144.99 -72.04	-64.28 -23.04	190,2	1	114,4	330	0,013	1	0,004	230,76

Расчет не целесообразен, т.к. См меньше константы целесообразности расчетов: 0,004105<0,05.

1.4 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 градациям 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 0,12 грамм в секунду и 0 тонн в год.

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 1.4.2.

Таблица № 1.4.2 - 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 X_2	Y_1 Y_2	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. Объект №1Փարաքարի բազալտների հանքավայրի Հաղթանակի տեղամաս**													
Площадка:			**1. Площадка №1**													
Цех:			**1. Цех №1**													
1	4	2	40	2	2513,27	18	-144.99 -72.04	-64.28 -23.04	190,2	1	114,4	337	0,12	1	0,004	230,76

Расчет не целесообразен, т.к. См меньше константы целесообразности расчетов: 0,00379<0,05.

1.5 Расчет загрязнения по веществу «2754. Алканы С12-19»

Полное наименование вещества с кодом 2754 – Алканы С12-С19 /в пересчете на суммарный органический углерод/ (Углеводороды предельные С12-С19, растворитель РПК-265П и др.). Максимально разовая предельно допустимая концентрация составляет 1 мг/м³, класс опасности 4.

Количество источников загрязнения атмосферы, учтенных в расчёте составляет - 1 (в том числе: организованных - 1, неорганизованных - нет). Распределение источников по градациям 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 0,028 грамм в секунду и 0 тонн в год.

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 1.5.2.

Таблица № 1.5.2 - 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 X_2	Y_1 Y_2	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. Объект №1Փարաքարի բազալտների հանքավայրի Հաղթանակի տեղամաս**													
Площадка:			**1. Площадка №1**													
Цех:			**1. Цех №1**													
1	4	2	40	2	2513,27	18	-144.99 -72.04	-64.28 -23.04	190,2	1	114,4	2754	0,028	1	0,004	230,76

Расчет не целесообразен, т.к. См меньше константы целесообразности расчетов: 0,00442<0,05.

1.6 Расчет загрязнения по веществу «2902. Взвешенные вещества»

Полное наименование вещества с кодом 2902 – Взвешенные вещества (недифференцированная по составу пыль (аэрозоль), содержащаяся в воздухе населенных пунктов). Максимально разовая предельно допустимая концентрация составляет 0,5 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы, учтенных в расчёте составляет - 1 (в том числе: организованных - 1, неорганизованных - нет). Распределение источников по градациям 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 0,014 грамм в секунду и 0 тонн в год.

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 1.6.2.

Таблица № 1.6.2 - Параметры источников загрязнения атмосферы

№ ИЗА	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. концн-я, д.ПДК	Расст. до максимума, м
				скорость, м/с	объем, м³/с	темп., °С	X_1 X_2	Y_1 Y_2	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. Объект №1Փարաքարի բազալտների հանքավայրի Հաղթանակի տեղամաս**													
Площадка:			**1. Площадка №1**													
Цех:			**1. Цех №1**													
1	4	2	40	2	2513,27	18	-144.99 -72.04	-64.28 -23.04	190,2	1	114,4	2902	0,014	3	0,013	115,38

Расчет не целесообразен, т.к. См меньше константы целесообразности расчетов: 0,01326<0,05.

1.7 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 - 1 (в том числе: организованных - 1, неорганизованных - нет). Распределение источников по градациям 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 0,067 грамм в секунду и 0 тонн в год.

Расчётных точек – 10, расчётных площадок - 1 (узлов расчётной сетки - 143).

Максимальная расчётная приземная концентрация (См), выраженная в долях ПДК населенных мест, по расчётной площадке № **1** составляет:

- на границе СЗЗ **0,017**, которая достигается в точке № *8* X=*13,1* Y=*-315,1*, при направлении ветра *336*°, скорости ветра *26* м/с, в том числе: вклад источников предприятия *0,017*.

Сведения о типе и координатах точек, в которых выполнялся расчет загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.7.2.

Таблица № 1.7.2 - Параметры расчетных точек

Наименование	Координаты			Тип точки
	X	Y	высота, м	
1	2	3	4	5
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)				
1	-191,8	18,52	2	Точка в промзоне
2	-118,85	59,76	2	Точка в промзоне
3	-25,24	-105,84	2	Точка в промзоне
4	-98,19	-147,08	2	Точка в промзоне
5	-139,54	258,45	2	Точка на границе ОСЗЗ
6	107,64	166,32	2	Точка на границе ОСЗЗ
7	172,2	-144,05	2	Точка на границе ОСЗЗ
8	13,1	-315,1	2	Точка на границе ОСЗЗ
9	-225,18	-318,89	2	Точка на границе ОСЗЗ
10	-409,45	-11,46	2	Точка на границе ОСЗЗ

Сведения о координатах расчетных площадок, шаге расчетной сетки, каждый узел которой образует расчетную точку, приведены в таблице 1.7.3.

Таблица № 1.7.3 - 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	-566,6	-45,48	349,18	-45,48	813,03	2	75	-

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 1.7.4.

Таблица № 1.7.4 - 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 / X_2	Y_1 / Y_2	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. Объект №1Փարաքարի բազալ տների հանքավայ րի Հաղթանակ տեղամաս**													
Площадка:			**1. Площадка №1**													
Цех:			**1. Цех №1**													
1	4	2	40	2	2513,27	18	-144.99 -72.04	-64.28 -23.04	190,2	1	114,4	2908	0,067	3	0,106	115,38

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 1.7.5.

Таблица № 1.7.5 - 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	Пром.	-191,8	18,52	2	0,007	0,00215	-	0,007	133 ↖ 26	1.1.1	0,007	100
2	Пром.	-118,85	59,76	2	0,007	0,00215	-	0,007	168 ↑ 26	1.1.1	0,007	100
3	Пром.	-25,24	-105,84	2	0,007	0,00215	-	0,007	313 ↘ 26	1.1.1	0,007	100
4	Пром.	-98,19	-147,08	2	0,007	0,00215	-	0,007	348 ↓ 26	1.1.1	0,007	100
5	ОСЗЗ	-139,54	258,45	2	0,016	0,0048	-	0,016	174 ↑ 26	1.1.1	0,016	100
6	ОСЗЗ	107,64	166,32	2	0,01	0,00295	-	0,01	222 ↗ 26	1.1.1	0,01	100
7	ОСЗЗ	172,2	-144,05	2	0,013	0,0039	-	0,013	291 → 26	1.1.1	0,013	100
8	ОСЗЗ	13,1	-315,1	2	0,017	0,0052	-	0,017	336 ↘ 26	1.1.1	0,017	100
9	ОСЗЗ	-225,18	-318,89	2	0,012	0,0035	-	0,012	21 ↓ 26	1.1.1	0,012	100
10	ОСЗЗ	-409,45	-11,46	2	0,011	0,00344	-	0,011	99 ← 26	1.1.1	0,011	100

Результаты расчета по расчетной площадке № 1 приведены в таблице 1.7.6.

Таблица № 1.7.6 - Значения максимальных концентраций в узлах сетки расчетной площадки № 1

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-566.6	-451.99	0,014	0,0041	-	0,014	48 ↙	26
2	-491.6	-451.99	0,014	0,0041	-	0,014	43 ↙	26
3	-416.6	-451.99	0,014	0,0041	-	0,014	37 ↙	26
4	-341.6	-451.99	0,014	0,0042	-	0,014	30 ↙	26

Продолжение таблицы 1.7.6

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
5	-266.6	-451.99	0,014	0,00435	-	0,014	21 ↓	26
6	-191.6	-451.99	0,015	0,0046	-	0,015	12 ↓	26
7	-116.6	-451.99	0,017	0,005	-	0,017	1 ↓	26
8	-41.6	-451.99	0,018	0,0054	-	0,018	351 ↓	26
9	33.4	-451.99	0,019	0,0056	-	0,019	341 ↓	26
10	108.4	-451.99	0,019	0,0057	-	0,019	332 ↘	26
11	183.4	-451.99	0,019	0,0056	-	0,019	324 ↘	26
12	258.4	-451.99	0,018	0,0054	-	0,018	318 ↘	26
13	333.4	-451.99	0,017	0,0052	-	0,017	313 ↘	26
14	-566.6	-376.99	0,013	0,004	-	0,013	54 ↙	26
15	-491.6	-376.99	0,013	0,004	-	0,013	49 ↙	26
16	-416.6	-376.99	0,013	0,0039	-	0,013	43 ↙	26
17	-341.6	-376.99	0,013	0,00384	-	0,013	35 ↙	26
18	-266.6	-376.99	0,013	0,0039	-	0,013	25 ↙	26
19	-191.6	-376.99	0,014	0,00416	-	0,014	13 ↓	26
20	-116.6	-376.99	0,016	0,0047	-	0,016	1 ↓	26
21	-41.6	-376.99	0,017	0,0052	-	0,017	348 ↓	26
22	33.4	-376.99	0,018	0,0055	-	0,018	337 ↘	26
23	108.4	-376.99	0,019	0,0057	-	0,019	327 ↘	26
24	183.4	-376.99	0,019	0,0056	-	0,019	319 ↘	26
25	258.4	-376.99	0,018	0,0054	-	0,018	312 ↘	26
26	333.4	-376.99	0,017	0,0052	-	0,017	307 ↘	26
27	-566.6	-301.99	0,013	0,00395	-	0,013	61 ↙	26
28	-491.6	-301.99	0,013	0,0038	-	0,013	56 ↙	26
29	-416.6	-301.99	0,012	0,0036	-	0,012	50 ↙	26
30	-341.6	-301.99	0,011	0,00336	-	0,011	40 ↙	26
31	-266.6	-301.99	0,011	0,00325	-	0,011	28 ↙	26
32	-191.6	-301.99	0,011	0,0034	-	0,011	15 ↓	26
33	-116.6	-301.99	0,013	0,004	-	0,013	1 ↓	26
34	-41.6	-301.99	0,016	0,0047	-	0,016	345 ↓	26
35	33.4	-301.99	0,017	0,0052	-	0,017	331 ↘	26
36	108.4	-301.99	0,018	0,0054	-	0,018	320 ↘	26
37	183.4	-301.99	0,018	0,0054	-	0,018	311 ↘	26
38	258.4	-301.99	0,018	0,0053	-	0,018	305 ↘	26
39	333.4	-301.99	0,017	0,0051	-	0,017	300 ↘	26
40	-566.6	-226.99	0,013	0,0039	-	0,013	68 ←	26
41	-491.6	-226.99	0,012	0,00364	-	0,012	65 ↙	26
42	-416.6	-226.99	0,011	0,0033	-	0,011	59 ↙	26
43	-341.6	-226.99	0,009	0,0028	-	0,009	48 ↙	26
44	-266.6	-226.99	0,008	0,00255	-	0,008	34 ↙	26
45	-191.6	-226.99	0,009	0,00256	-	0,009	18 ↓	26
46	-116.6	-226.99	0,01	0,0031	-	0,01	359 ↓	26
47	-41.6	-226.99	0,013	0,0039	-	0,013	339 ↓	26
48	33.4	-226.99	0,015	0,0044	-	0,015	323 ↘	26
49	108.4	-226.99	0,016	0,0047	-	0,016	311 ↘	26
50	183.4	-226.99	0,016	0,0048	-	0,016	302 ↘	26
51	258.4	-226.99	0,016	0,0049	-	0,016	296 ↘	26
52	333.4	-226.99	0,016	0,0048	-	0,016	292 →	26
53	-566.6	-151.99	0,013	0,0039	-	0,013	77 ←	26
54	-491.6	-151.99	0,012	0,0036	-	0,012	75 ←	26
55	-416.6	-151.99	0,01	0,0031	-	0,01	73 ←	26
56	-341.6	-151.99	0,008	0,00245	-	0,008	72 ←	26
57	-266.6	-151.99	0,006	0,0019	-	0,006	43 ↙	26
58	-191.6	-151.99	0,006	0,00175	-	0,006	22 ↓	26
59	-116.6	-151.99	0,007	0,00207	-	0,007	356 ↓	26
60	-41.6	-151.99	0,009	0,00265	-	0,009	329 ↘	26
61	33.4	-151.99	0,011	0,0034	-	0,011	310 ↘	26
62	108.4	-151.99	0,012	0,0037	-	0,012	298 ↘	26

Продолжение таблицы 1.7.6

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
63	183.4	-151.99	0,014	0,00406	-	0,014	291 →	26
64	258.4	-151.99	0,015	0,0044	-	0,015	287 →	26
65	333.4	-151.99	0,015	0,0045	-	0,015	284 →	26
66	-566.6	-77	0,013	0,00404	-	0,013	86 ←	26
67	-491.6	-77	0,012	0,0037	-	0,012	86 ←	26
68	-416.6	-77	0,011	0,0032	-	0,011	87 ←	26
69	-341.6	-77	0,008	0,0025	-	0,008	89 ←	26
70	-266.6	-77	0,006	0,00186	-	0,006	92 ←	26
71	-191.6	-77	0,004	0,00118	-	0,004	97 ←	26
72	-116.6	-77	0,003	0,00092	-	0,003	355 ↓	26
73	-41.6	-77	0,005	0,00156	-	0,005	307 ↘	26
74	33.4	-77	0,007	0,0022	-	0,007	292 →	26
75	108.4	-77	0,009	0,0028	-	0,009	284 →	26
76	183.4	-77	0,011	0,0034	-	0,011	279 →	26
77	258.4	-77	0,013	0,0039	-	0,013	276 →	26
78	333.4	-77	0,014	0,0042	-	0,014	274 →	26
79	-566.6	-1.99	0,014	0,0043	-	0,014	95 ←	26
80	-491.6	-1.99	0,013	0,004	-	0,013	97 ←	26
81	-416.6	-1.99	0,012	0,00356	-	0,012	100 ←	26
82	-341.6	-1.99	0,01	0,003	-	0,01	105 ←	26
83	-266.6	-1.99	0,008	0,0024	-	0,008	112 ←	26
84	-191.6	-1.99	0,006	0,00185	-	0,006	126 ↖	26
85	-116.6	-1.99	0,004	0,00107	-	0,004	166 ↑	26
86	-41.6	-1.99	0,003	0,00105	-	0,003	204 ↗	26
87	33.4	-1.99	0,006	0,00168	-	0,006	270 →	26
88	108.4	-1.99	0,008	0,00235	-	0,008	268 →	26
89	183.4	-1.99	0,01	0,003	-	0,01	266 →	26
90	258.4	-1.99	0,012	0,0036	-	0,012	265 →	26
91	333.4	-1.99	0,013	0,004	-	0,013	265 →	26
92	-566.6	73	0,015	0,0046	-	0,015	104 ←	26
93	-491.6	73	0,015	0,0045	-	0,015	107 ←	26
94	-416.6	73	0,014	0,0042	-	0,014	111 ←	26
95	-341.6	73	0,013	0,0039	-	0,013	118 ↖	26
96	-266.6	73	0,012	0,0036	-	0,012	128 ↖	26
97	-191.6	73	0,01	0,00296	-	0,01	146 ↖	26
98	-116.6	73	0,008	0,00236	-	0,008	171 ↑	26
99	-41.6	73	0,006	0,00186	-	0,006	197 ↑	26
100	33.4	73	0,006	0,0019	-	0,006	218 ↗	26
101	108.4	73	0,008	0,0023	-	0,008	249 →	26
102	183.4	73	0,01	0,00296	-	0,01	251 →	26
103	258.4	73	0,012	0,0035	-	0,012	253 →	26
104	333.4	73	0,013	0,00386	-	0,013	255 →	26
105	-566.6	148	0,016	0,0049	-	0,016	113 ↖	26
106	-491.6	148	0,016	0,0049	-	0,016	116 ↖	26
107	-416.6	148	0,016	0,0049	-	0,016	122 ↖	26
108	-341.6	148	0,016	0,00485	-	0,016	130 ↖	26
109	-266.6	148	0,015	0,0046	-	0,015	141 ↖	26
110	-191.6	148	0,014	0,0041	-	0,014	156 ↖	26
111	-116.6	148	0,011	0,0034	-	0,011	175 ↑	26
112	-41.6	148	0,009	0,0027	-	0,009	194 ↑	26
113	33.4	148	0,009	0,0026	-	0,009	210 ↗	26
114	108.4	148	0,009	0,0028	-	0,009	224 ↗	26
115	183.4	148	0,011	0,0032	-	0,011	236 ↗	26
116	258.4	148	0,012	0,0036	-	0,012	242 ↗	26
117	333.4	148	0,013	0,00386	-	0,013	247 ↗	26
118	-566.6	223	0,017	0,0051	-	0,017	120 ↖	26
119	-491.6	223	0,017	0,0052	-	0,017	125 ↖	26
120	-416.6	223	0,018	0,0054	-	0,018	131 ↖	26

Продолжение таблицы 1.7.6

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
121	-341.6	223	0,018	0,0054	-	0,018	139 ↖	26
122	-266.6	223	0,018	0,0053	-	0,018	149 ↖	26
123	-191.6	223	0,016	0,0049	-	0,016	162 ↑	26
124	-116.6	223	0,014	0,00424	-	0,014	177 ↑	26
125	-41.6	223	0,012	0,0036	-	0,012	192 ↑	26
126	33.4	223	0,011	0,00334	-	0,011	205 ↗	26
127	108.4	223	0,011	0,0034	-	0,011	217 ↗	26
128	183.4	223	0,012	0,0036	-	0,012	227 ↗	26
129	258.4	223	0,013	0,0038	-	0,013	234 ↗	26
130	333.4	223	0,013	0,00394	-	0,013	239 ↗	26
131	-566.6	298	0,017	0,0051	-	0,017	127 ↖	26
132	-491.6	298	0,018	0,0054	-	0,018	132 ↖	26
133	-416.6	298	0,019	0,0056	-	0,019	138 ↖	26
134	-341.6	298	0,019	0,0057	-	0,019	146 ↖	26
135	-266.6	298	0,019	0,0056	-	0,019	155 ↖	26
136	-191.6	298	0,018	0,0053	-	0,018	166 ↑	26
137	-116.6	298	0,016	0,0048	-	0,016	178 ↑	26
138	-41.6	298	0,014	0,0043	-	0,014	191 ↑	26
139	33.4	298	0,013	0,004	-	0,013	202 ↑	26
140	108.4	298	0,013	0,0039	-	0,013	212 ↗	26
141	183.4	298	0,013	0,0039	-	0,013	220 ↗	26
142	258.4	298	0,013	0,004	-	0,013	227 ↗	26
143	333.4	298	0,013	0,004	-	0,013	232 ↗	26

Ситуационная карта-схема района размещения предприятия, с нанесенными изолиниями расчётных концентраций, выраженных в долях ПДК, по расчетной площадке № **1** приведена в масштабе **1:5000** на рисунке 1.7.1.

Картограмма значений наибольших концен

менее 0.05

Масштаб 1:5000

Рисунок 1.7.1 - Вариант № 1; Расчетная площадка №1

1.8 Расчет загрязнения по группе суммации «6204. Азота диоксид, серы диоксид»

Эффектом неполной суммации обладают 6204. Азота диоксид, серы диоксид. Коэффициент комбинированного действия для данной группы суммации равен 1,6.

Количество источников загрязнения атмосферы, учтенных в расчёте составляет - 1 (в том числе: организованных - 1, неорганизованных - нет). Распределение источников по градациям 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 0,153 грамм в секунду и 0 тонн в год.

Расчётных точек – 10, расчётных площадок - 1 (узлов расчётной сетки - 143).

Максимальная расчётная приземная концентрация (См), выраженная в долях ПДК населенных мест, по расчётной площадке № **1** составляет:

- на границе СЗЗ **0,018**, которая достигается в точке № *8* X=*13,1* Y=*-315,1* при направлении ветра *336*°, скорости ветра *26* м/с, в том числе: вклад источников предприятия – *0,018*.

Сведения о типе и координатах точек, в которых выполнялся расчет загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.8.2.

Таблица № 1.8.2 - Параметры расчетных точек

Наименование	Координаты			Тип точки
	X	Y	высота, м	
1	2	3	4	5
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)				
1	-191,8	18,52	2	Точка в промзоне
2	-118,85	59,76	2	Точка в промзоне
3	-25,24	-105,84	2	Точка в промзоне
4	-98,19	-147,08	2	Точка в промзоне
5	-139,54	258,45	2	Точка на границе ОСЗЗ
6	107,64	166,32	2	Точка на границе ОСЗЗ
7	172,2	-144,05	2	Точка на границе ОСЗЗ
8	13,1	-315,1	2	Точка на границе ОСЗЗ
9	-225,18	-318,89	2	Точка на границе ОСЗЗ
10	-409,45	-11,46	2	Точка на границе ОСЗЗ

Сведения о координатах расчетных площадок, шаге расчетной сетки, каждый узел которой образует расчетную точку, приведены в таблице 1.8.3.

Таблица № 1.8.3 - 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	-566,6	-45,48	349,18	-45,48	813,03	2	75	-

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 1.8.4.

Таблица № 1.8.4 - 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 / X_2	Y_1 / Y_2	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. Объект №1Փարաքարի բազպ սեների հանքավայ րի Հաղթանակ սեղամաս**													
Площадка:			**1. Площадка №1**													
Цех:			**1. Цех №1**													
1	4	2	40	2	2513,27	18	-144.99	-64.28	190,2	1	114,4	301	0,14	1	0,11	230,76
							-72.04	-23.04				330	0,013	1	0,004	230,76

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 1.8.5.

Таблица № 1.8.5 - 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	Пром.	-191,8	18,52	2	0,007	301	-	0,007	133 ↖ 26	1.1.1	0,007	100
2	Пром.	-118,85	59,76	2	0,007	301	-	0,007	168 ↑ 26	1.1.1	0,007	100
3	Пром.	-25,24	-105,84	2	0,007	301	-	0,007	313 ↘ 26	1.1.1	0,007	100
4	Пром.	-98,19	-147,08	2	0,007	301	-	0,007	348 ↓ 26	1.1.1	0,007	100
5	ОС33	-139,54	258,45	2	0,017	301	-	0,017	174 ↑ 26	1.1.1	0,017	100
6	ОС33	107,64	166,32	2	0,01	301	-	0,01	222 ↗ 26	1.1.1	0,01	100
7	ОС33	172,2	-144,05	2	0,014	301	-	0,014	291 → 26	1.1.1	0,014	100
8	ОС33	13,1	-315,1	2	0,018	301	-	0,018	336 ↘ 26	1.1.1	0,018	100
9	ОС33	-225,18	-318,89	2	0,012	301	-	0,012	21 ↓ 26	1.1.1	0,012	100
10	ОС33	-409,45	-11,46	2	0,012	301	-	0,012	99 ← 26	1.1.1	0,012	100

Результаты расчета по расчетной площадке № 1 приведены в таблице 1.8.6.

Таблица № 1.8.6 - 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	-566.6	-451.99	0,018	301	-	0,018	48 ↙	26
2	-491.6	-451.99	0,017	301	-	0,017	43 ↙	26
3	-416.6	-451.99	0,016	301	-	0,016	37 ↙	26
4	-341.6	-451.99	0,016	301	-	0,016	30 ↙	26
5	-266.6	-451.99	0,016	301	-	0,016	21 ↓	26
6	-191.6	-451.99	0,017	301	-	0,017	11 ↓	26
7	-116.6	-451.99	0,018	301	-	0,018	1 ↓	26

Продолжение таблицы 1.8.6

№	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
8	-41.6	-451.99	0,02	301	-	0,02	351 ↓	26
9	33.4	-451.99	0,021	301	-	0,021	341 ↓	26
10	108.4	-451.99	0,022	301	-	0,022	332 ↘	26
11	183.4	-451.99	0,022	301	-	0,022	324 ↘	26
12	258.4	-451.99	0,022	301	-	0,022	318 ↘	26
13	333.4	-451.99	0,022	301	-	0,022	313 ↘	26
14	-566.6	-376.99	0,017	301	-	0,017	54 ↙	26
15	-491.6	-376.99	0,016	301	-	0,016	49 ↙	26
16	-416.6	-376.99	0,015	301	-	0,015	42 ↙	26
17	-341.6	-376.99	0,014	301	-	0,014	34 ↙	26
18	-266.6	-376.99	0,014	301	-	0,014	24 ↙	26
19	-191.6	-376.99	0,015	301	-	0,015	13 ↓	26
20	-116.6	-376.99	0,016	301	-	0,016	1 ↓	26
21	-41.6	-376.99	0,018	301	-	0,018	348 ↓	26
22	33.4	-376.99	0,02	301	-	0,02	337 ↘	26
23	108.4	-376.99	0,021	301	-	0,021	327 ↘	26
24	183.4	-376.99	0,021	301	-	0,021	319 ↘	26
25	258.4	-376.99	0,021	301	-	0,021	312 ↘	26
26	333.4	-376.99	0,021	301	-	0,021	307 ↘	26
27	-566.6	-301.99	0,016	301	-	0,016	61 ↙	26
28	-491.6	-301.99	0,014	301	-	0,014	56 ↙	26
29	-416.6	-301.99	0,013	301	-	0,013	49 ↙	26
30	-341.6	-301.99	0,012	301	-	0,012	40 ↙	26
31	-266.6	-301.99	0,011	301	-	0,011	28 ↙	26
32	-191.6	-301.99	0,012	301	-	0,012	15 ↓	26
33	-116.6	-301.99	0,014	301	-	0,014	1 ↓	26
34	-41.6	-301.99	0,016	301	-	0,016	345 ↓	26
35	33.4	-301.99	0,018	301	-	0,018	331 ↘	26
36	108.4	-301.99	0,019	301	-	0,019	320 ↘	26
37	183.4	-301.99	0,019	301	-	0,019	312 ↘	26
38	258.4	-301.99	0,02	301	-	0,02	305 ↘	26
39	333.4	-301.99	0,02	301	-	0,02	300 ↘	26
40	-566.6	-226.99	0,015	301	-	0,015	68 ←	26
41	-491.6	-226.99	0,013	301	-	0,013	65 ↙	26
42	-416.6	-226.99	0,012	301	-	0,012	59 ↙	26
43	-341.6	-226.99	0,01	301	-	0,01	48 ↙	26
44	-266.6	-226.99	0,009	301	-	0,009	34 ↙	26
45	-191.6	-226.99	0,009	301	-	0,009	18 ↓	26
46	-116.6	-226.99	0,011	301	-	0,011	359 ↓	26
47	-41.6	-226.99	0,013	301	-	0,013	339 ↓	26
48	33.4	-226.99	0,015	301	-	0,015	323 ↘	26
49	108.4	-226.99	0,016	301	-	0,016	311 ↘	26
50	183.4	-226.99	0,017	301	-	0,017	302 ↘	26
51	258.4	-226.99	0,018	301	-	0,018	297 ↘	26
52	333.4	-226.99	0,019	301	-	0,019	293 ↘	26
53	-566.6	-151.99	0,015	301	-	0,015	77 ←	26
54	-491.6	-151.99	0,013	301	-	0,013	75 ←	26
55	-416.6	-151.99	0,011	301	-	0,011	73 ←	26
56	-341.6	-151.99	0,009	301	-	0,009	72 ←	26
57	-266.6	-151.99	0,007	301	-	0,007	43 ↙	26
58	-191.6	-151.99	0,006	301	-	0,006	22 ↓	26
59	-116.6	-151.99	0,007	301	-	0,007	356 ↓	26
60	-41.6	-151.99	0,009	301	-	0,009	329 ↘	26
61	33.4	-151.99	0,012	301	-	0,012	310 ↘	26
62	108.4	-151.99	0,013	301	-	0,013	298 ↘	26
63	183.4	-151.99	0,014	301	-	0,014	291 →	26
64	258.4	-151.99	0,016	301	-	0,016	287 →	26
65	333.4	-151.99	0,017	301	-	0,017	284 →	26

Продолжение таблицы 1.8.6

№	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
66	-566.6	-77	0,015	301	-	0,015	86 ←	26
67	-491.6	-77	0,013	301	-	0,013	86 ←	26
68	-416.6	-77	0,011	301	-	0,011	87 ←	26
69	-341.6	-77	0,009	301	-	0,009	89 ←	26
70	-266.6	-77	0,006	301	-	0,006	92 ←	26
71	-191.6	-77	0,004	301	-	0,004	97 ←	26
72	-116.6	-77	0,003	301	-	0,003	355 ↓	26
73	-41.6	-77	0,005	301	-	0,005	307 ↘	26
74	33.4	-77	0,008	301	-	0,008	292 →	26
75	108.4	-77	0,01	301	-	0,01	284 →	26
76	183.4	-77	0,012	301	-	0,012	279 →	26
77	258.4	-77	0,014	301	-	0,014	276 →	26
78	333.4	-77	0,016	301	-	0,016	275 →	26
79	-566.6	-1.99	0,016	301	-	0,016	95 ←	26
80	-491.6	-1.99	0,014	301	-	0,014	97 ←	26
81	-416.6	-1.99	0,012	301	-	0,012	100 ←	26
82	-341.6	-1.99	0,01	301	-	0,01	105 ←	26
83	-266.6	-1.99	0,008	301	-	0,008	112 ←	26
84	-191.6	-1.99	0,006	301	-	0,006	126 ↖	26
85	-116.6	-1.99	0,004	301	-	0,004	166 ↑	26
86	-41.6	-1.99	0,004	301	-	0,004	204 ↗	26
87	33.4	-1.99	0,006	301	-	0,006	270 →	26
88	108.4	-1.99	0,008	301	-	0,008	268 →	26
89	183.4	-1.99	0,011	301	-	0,011	266 →	26
90	258.4	-1.99	0,013	301	-	0,013	265 →	26
91	333.4	-1.99	0,015	301	-	0,015	265 →	26
92	-566.6	73	0,018	301	-	0,018	104 ←	26
93	-491.6	73	0,016	301	-	0,016	107 ←	26
94	-416.6	73	0,015	301	-	0,015	111 ←	26
95	-341.6	73	0,014	301	-	0,014	118 ↖	26
96	-266.6	73	0,013	301	-	0,013	128 ↖	26
97	-191.6	73	0,01	301	-	0,01	146 ↖	26
98	-116.6	73	0,008	301	-	0,008	171 ↑	26
99	-41.6	73	0,006	301	-	0,006	197 ↑	26
100	33.4	73	0,007	301	-	0,007	218 ↗	26
101	108.4	73	0,008	301	-	0,008	249 →	26
102	183.4	73	0,01	301	-	0,01	251 →	26
103	258.4	73	0,013	301	-	0,013	253 →	26
104	333.4	73	0,015	301	-	0,015	256 →	26
105	-566.6	148	0,019	301	-	0,019	113 ↖	26
106	-491.6	148	0,018	301	-	0,018	117 ↖	26
107	-416.6	148	0,018	301	-	0,018	122 ↖	26
108	-341.6	148	0,017	301	-	0,017	130 ↖	26
109	-266.6	148	0,016	301	-	0,016	141 ↖	26
110	-191.6	148	0,014	301	-	0,014	156 ↖	26
111	-116.6	148	0,012	301	-	0,012	175 ↑	26
112	-41.6	148	0,009	301	-	0,009	194 ↑	26
113	33.4	148	0,009	301	-	0,009	210 ↗	26
114	108.4	148	0,01	301	-	0,01	224 ↗	26
115	183.4	148	0,011	301	-	0,011	236 ↗	26
116	258.4	148	0,013	301	-	0,013	243 ↗	26
117	333.4	148	0,015	301	-	0,015	247 ↗	26
118	-566.6	223	0,02	301	-	0,02	120 ↖	26
119	-491.6	223	0,02	301	-	0,02	125 ↖	26
120	-416.6	223	0,02	301	-	0,02	131 ↖	26
121	-341.6	223	0,019	301	-	0,019	139 ↖	26
122	-266.6	223	0,019	301	-	0,019	149 ↖	26
123	-191.6	223	0,017	301	-	0,017	162 ↑	26

Продолжение таблицы 1.8.6

№	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
124	-116.6	223	0,015	301	-	0,015	177 ↑	26
125	-41.6	223	0,012	301	-	0,012	192 ↑	26
126	33.4	223	0,012	301	-	0,012	205 ↗	26
127	108.4	223	0,012	301	-	0,012	217 ↗	26
128	183.4	223	0,013	301	-	0,013	227 ↗	26
129	258.4	223	0,014	301	-	0,014	234 ↗	26
130	333.4	223	0,016	301	-	0,016	239 ↗	26
131	-566.6	298	0,022	301	-	0,022	127 ↖	26
132	-491.6	298	0,021	301	-	0,021	132 ↖	26
133	-416.6	298	0,021	301	-	0,021	138 ↖	26
134	-341.6	298	0,021	301	-	0,021	146 ↖	26
135	-266.6	298	0,02	301	-	0,02	155 ↖	26
136	-191.6	298	0,019	301	-	0,019	166 ↑	26
137	-116.6	298	0,017	301	-	0,017	178 ↑	26
138	-41.6	298	0,015	301	-	0,015	191 ↑	26
139	33.4	298	0,014	301	-	0,014	202 ↑	26
140	108.4	298	0,014	301	-	0,014	212 ↗	26
141	183.4	298	0,015	301	-	0,015	220 ↗	26
142	258.4	298	0,016	301	-	0,016	227 ↗	26
143	333.4	298	0,017	301	-	0,017	232 ↗	26

Ситуационная карта-схема района размещения предприятия, с нанесенными изолиниями расчётных концентраций, выраженных в долях ПДК, по расчетной площадке № **1** приведена в масштабе **1:5000** на рисунке 1.8.1.

Картограмма значений наибольших концен

менее 0.05

Масштаб 1:5000

Рисунок 1.8.1 - Вариант № 1; Расчетная площадка №1

1.9 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 1.9.1.

Таблица № 1.9.1 - Параметры расчетных точек

Наименование	Координаты			Тип точки
	X	Y	высота, м	
1	2	3	4	5
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)				
1	-191,8	18,52	2	Точка в промзоне
2	-118,85	59,76	2	Точка в промзоне
3	-25,24	-105,84	2	Точка в промзоне
4	-98,19	-147,08	2	Точка в промзоне
5	-139,54	258,45	2	Точка на границе ОСЗЗ
6	107,64	166,32	2	Точка на границе ОСЗЗ
7	172,2	-144,05	2	Точка на границе ОСЗЗ
8	13,1	-315,1	2	Точка на границе ОСЗЗ
9	-225,18	-318,89	2	Точка на границе ОСЗЗ
10	-409,45	-11,46	2	Точка на границе ОСЗЗ

Сведения о координатах расчетных площадок, шаге расчетной сетки, каждый узел которой образует расчетную точку, приведены в таблице 1.9.2.

Таблица № 1.9.2 - 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	-566,6	-45,48	349,18	-45,48	813,03	2	75	-

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 1.9.3.

Таблица № 1.9.3 - 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 X_2	Y_1 Y_2	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. Объект №1Փարաքարի բազալտների հանքավայրի Հաղթանակի տեղամաս**													
Площадка:			**1. Площадка №1**													

Продолжение таблицы 1.9.3

№ 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 / X_2	Y_1 / Y_2	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
Цех:			**1. Цех №1**													
1	4	2	40	2	2513,27	18	-146.53 -73.57	-61.57 -20.33	190,2	1	114,4	2908	0,067	3	0,106	115,38
												301	0,14	1	0,11	230,76
												337	0,12	1	0,004	230,76
												2754	0,028	1	0,004	230,76
												2902	0,014	3	0,013	115,38
												330	0,013	1	0,004	230,76

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 1.9.4.

Таблица № 1.9.4 - 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	Пром.	-191,8	18,52	2	0,007	301	-	0,007	133 ↖ 26	1.1.1	0,007	100
2	Пром.	-118,85	59,76	2	0,007	301	-	0,007	168 ↑ 26	1.1.1	0,007	100
3	Пром.	-25,24	-105,84	2	0,007	301	-	0,007	313 ↘ 26	1.1.1	0,007	100
4	Пром.	-98,19	-147,08	2	0,007	301	-	0,007	348 ↓ 26	1.1.1	0,007	100
5	ОСЗЗ	-139,54	258,45	2	0,017	301	-	0,017	174 ↑ 26	1.1.1	0,017	100
6	ОСЗЗ	107,64	166,32	2	0,01	301	-	0,01	222 ↗ 26	1.1.1	0,01	100
7	ОСЗЗ	172,2	-144,05	2	0,014	301	-	0,014	291 → 26	1.1.1	0,014	100
8	ОСЗЗ	13,1	-315,1	2	0,018	301	-	0,018	336 ↘ 26	1.1.1	0,018	100
9	ОСЗЗ	-225,18	-318,89	2	0,012	301	-	0,012	21 ↓ 26	1.1.1	0,012	100
10	ОСЗЗ	-409,45	-11,46	2	0,012	301	-	0,012	99 ← 26	1.1.1	0,012	100

Результаты расчета по расчетной площадке № 1 приведены в таблице 1.9.5.

Таблица № 1.9.5 - 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	-566.6	-451.99	0,018	301	-	0,018	48 ↙	26
2	-491.6	-451.99	0,017	301	-	0,017	43 ↙	26
3	-416.6	-451.99	0,016	301	-	0,016	37 ↙	26
4	-341.6	-451.99	0,016	301	-	0,016	30 ↙	26
5	-266.6	-451.99	0,016	301	-	0,016	21 ↓	26
6	-191.6	-451.99	0,017	301	-	0,017	11 ↓	26
7	-116.6	-451.99	0,018	301	-	0,018	1 ↓	26
8	-41.6	-451.99	0,02	301	-	0,02	351 ↓	26
9	33.4	-451.99	0,021	301	-	0,021	341 ↓	26
10	108.4	-451.99	0,022	301	-	0,022	332 ↘	26

Продолжение таблицы 1.9.5

№	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
11	183.4	-451.99	0,022	301	-	0,022	324 ↘	26
12	258.4	-451.99	0,022	301	-	0,022	318 ↘	26
13	333.4	-451.99	0,022	301	-	0,022	313 ↘	26
14	-566.6	-376.99	0,017	301	-	0,017	54 ↙	26
15	-491.6	-376.99	0,016	301	-	0,016	49 ↙	26
16	-416.6	-376.99	0,015	301	-	0,015	42 ↙	26
17	-341.6	-376.99	0,014	301	-	0,014	34 ↙	26
18	-266.6	-376.99	0,014	301	-	0,014	24 ↙	26
19	-191.6	-376.99	0,015	301	-	0,015	13 ↓	26
20	-116.6	-376.99	0,016	301	-	0,016	1 ↓	26
21	-41.6	-376.99	0,018	301	-	0,018	348 ↓	26
22	33.4	-376.99	0,02	301	-	0,02	337 ↘	26
23	108.4	-376.99	0,021	301	-	0,021	327 ↘	26
24	183.4	-376.99	0,021	301	-	0,021	319 ↘	26
25	258.4	-376.99	0,021	301	-	0,021	312 ↘	26
26	333.4	-376.99	0,021	301	-	0,021	307 ↘	26
27	-566.6	-301.99	0,016	301	-	0,016	61 ↙	26
28	-491.6	-301.99	0,014	301	-	0,014	56 ↙	26
29	-416.6	-301.99	0,013	301	-	0,013	49 ↙	26
30	-341.6	-301.99	0,012	301	-	0,012	40 ↙	26
31	-266.6	-301.99	0,011	301	-	0,011	28 ↙	26
32	-191.6	-301.99	0,012	301	-	0,012	15 ↓	26
33	-116.6	-301.99	0,014	301	-	0,014	1 ↓	26
34	-41.6	-301.99	0,016	301	-	0,016	345 ↓	26
35	33.4	-301.99	0,018	301	-	0,018	331 ↘	26
36	108.4	-301.99	0,019	301	-	0,019	320 ↘	26
37	183.4	-301.99	0,019	301	-	0,019	312 ↘	26
38	258.4	-301.99	0,02	301	-	0,02	305 ↘	26
39	333.4	-301.99	0,02	301	-	0,02	300 ↘	26
40	-566.6	-226.99	0,015	301	-	0,015	68 ←	26
41	-491.6	-226.99	0,013	301	-	0,013	65 ↙	26
42	-416.6	-226.99	0,012	301	-	0,012	59 ↙	26
43	-341.6	-226.99	0,01	301	-	0,01	48 ↙	26
44	-266.6	-226.99	0,009	301	-	0,009	34 ↙	26
45	-191.6	-226.99	0,009	301	-	0,009	18 ↓	26
46	-116.6	-226.99	0,011	301	-	0,011	359 ↓	26
47	-41.6	-226.99	0,013	301	-	0,013	339 ↓	26
48	33.4	-226.99	0,015	301	-	0,015	323 ↘	26
49	108.4	-226.99	0,016	301	-	0,016	311 ↘	26
50	183.4	-226.99	0,017	301	-	0,017	302 ↘	26
51	258.4	-226.99	0,018	301	-	0,018	297 ↘	26
52	333.4	-226.99	0,019	301	-	0,019	293 ↘	26
53	-566.6	-151.99	0,015	301	-	0,015	77 ←	26
54	-491.6	-151.99	0,013	301	-	0,013	75 ←	26
55	-416.6	-151.99	0,011	301	-	0,011	73 ←	26
56	-341.6	-151.99	0,009	301	-	0,009	72 ←	26
57	-266.6	-151.99	0,007	301	-	0,007	43 ↙	26
58	-191.6	-151.99	0,006	301	-	0,006	22 ↓	26
59	-116.6	-151.99	0,007	301	-	0,007	356 ↓	26
60	-41.6	-151.99	0,009	301	-	0,009	329 ↘	26
61	33.4	-151.99	0,012	301	-	0,012	310 ↘	26
62	108.4	-151.99	0,013	301	-	0,013	298 ↘	26
63	183.4	-151.99	0,014	301	-	0,014	291 →	26
64	258.4	-151.99	0,016	301	-	0,016	287 →	26
65	333.4	-151.99	0,017	301	-	0,017	284 →	26
66	-566.6	-77	0,015	301	-	0,015	86 ←	26
67	-491.6	-77	0,013	301	-	0,013	86 ←	26
68	-416.6	-77	0,011	301	-	0,011	87 ←	26

Продолжение таблицы 1.9.5

№	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
69	-341.6	-77	0,009	301	-	0,009	89 ←	26
70	-266.6	-77	0,006	301	-	0,006	92 ←	26
71	-191.6	-77	0,004	301	-	0,004	97 ←	26
72	-116.6	-77	0,003	301	-	0,003	355 ↓	26
73	-41.6	-77	0,005	301	-	0,005	307 ↘	26
74	33.4	-77	0,008	301	-	0,008	292 →	26
75	108.4	-77	0,01	301	-	0,01	284 →	26
76	183.4	-77	0,012	301	-	0,012	279 →	26
77	258.4	-77	0,014	301	-	0,014	276 →	26
78	333.4	-77	0,016	301	-	0,016	275 →	26
79	-566.6	-1.99	0,016	301	-	0,016	95 ←	26
80	-491.6	-1.99	0,014	301	-	0,014	97 ←	26
81	-416.6	-1.99	0,012	301	-	0,012	100 ←	26
82	-341.6	-1.99	0,01	301	-	0,01	105 ←	26
83	-266.6	-1.99	0,008	301	-	0,008	112 ←	26
84	-191.6	-1.99	0,006	301	-	0,006	126 ↖	26
85	-116.6	-1.99	0,004	301	-	0,004	166 ↑	26
86	-41.6	-1.99	0,004	301	-	0,004	204 ↗	26
87	33.4	-1.99	0,006	301	-	0,006	270 →	26
88	108.4	-1.99	0,008	301	-	0,008	268 →	26
89	183.4	-1.99	0,011	301	-	0,011	266 →	26
90	258.4	-1.99	0,013	301	-	0,013	265 →	26
91	333.4	-1.99	0,015	301	-	0,015	265 →	26
92	-566.6	73	0,018	301	-	0,018	104 ←	26
93	-491.6	73	0,016	301	-	0,016	107 ←	26
94	-416.6	73	0,015	301	-	0,015	111 ←	26
95	-341.6	73	0,014	301	-	0,014	118 ↖	26
96	-266.6	73	0,013	301	-	0,013	128 ↖	26
97	-191.6	73	0,01	301	-	0,01	146 ↖	26
98	-116.6	73	0,008	301	-	0,008	171 ↑	26
99	-41.6	73	0,006	301	-	0,006	197 ↑	26
100	33.4	73	0,007	301	-	0,007	218 ↗	26
101	108.4	73	0,008	301	-	0,008	249 →	26
102	183.4	73	0,01	301	-	0,01	251 →	26
103	258.4	73	0,013	301	-	0,013	253 →	26
104	333.4	73	0,015	301	-	0,015	256 →	26
105	-566.6	148	0,019	301	-	0,019	113 ↖	26
106	-491.6	148	0,018	301	-	0,018	117 ↖	26
107	-416.6	148	0,018	301	-	0,018	122 ↖	26
108	-341.6	148	0,017	301	-	0,017	130 ↖	26
109	-266.6	148	0,016	301	-	0,016	141 ↖	26
110	-191.6	148	0,014	301	-	0,014	156 ↖	26
111	-116.6	148	0,012	301	-	0,012	175 ↑	26
112	-41.6	148	0,009	301	-	0,009	194 ↑	26
113	33.4	148	0,009	301	-	0,009	210 ↗	26
114	108.4	148	0,01	301	-	0,01	224 ↗	26
115	183.4	148	0,011	301	-	0,011	236 ↗	26
116	258.4	148	0,013	301	-	0,013	243 ↗	26
117	333.4	148	0,015	301	-	0,015	247 ↗	26
118	-566.6	223	0,02	301	-	0,02	120 ↖	26
119	-491.6	223	0,02	301	-	0,02	125 ↖	26
120	-416.6	223	0,02	301	-	0,02	131 ↖	26
121	-341.6	223	0,019	301	-	0,019	139 ↖	26
122	-266.6	223	0,019	301	-	0,019	149 ↖	26
123	-191.6	223	0,017	301	-	0,017	162 ↑	26
124	-116.6	223	0,015	301	-	0,015	177 ↑	26
125	-41.6	223	0,012	301	-	0,012	192 ↑	26
126	33.4	223	0,012	301	-	0,012	205 ↗	26

Продолжение таблицы 1.9.5

№	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
127	108.4	223	0,012	301	-	0,012	217 ↗	26
128	183.4	223	0,013	301	-	0,013	227 ↗	26
129	258.4	223	0,014	301	-	0,014	234 ↗	26
130	333.4	223	0,016	301	-	0,016	239 ↗	26
131	-566.6	298	0,022	301	-	0,022	127 ↖	26
132	-491.6	298	0,021	301	-	0,021	132 ↖	26
133	-416.6	298	0,021	301	-	0,021	138 ↖	26
134	-341.6	298	0,021	301	-	0,021	146 ↖	26
135	-266.6	298	0,02	301	-	0,02	155 ↖	26
136	-191.6	298	0,019	301	-	0,019	166 ↑	26
137	-116.6	298	0,017	301	-	0,017	178 ↑	26
138	-41.6	298	0,015	301	-	0,015	191 ↑	26
139	33.4	298	0,014	301	-	0,014	202 ↑	26
140	108.4	298	0,014	301	-	0,014	212 ↗	26
141	183.4	298	0,015	301	-	0,015	220 ↗	26
142	258.4	298	0,016	301	-	0,016	227 ↗	26
143	333.4	298	0,017	301	-	0,017	232 ↗	26

Ситуационная карта-схема района размещения предприятия, с нанесенными изолиниями расчётных концентраций, выраженных в долях ПДК, по расчетной площадке № **1** приведена в масштабе **1:5000** на рисунке 1.9.1.

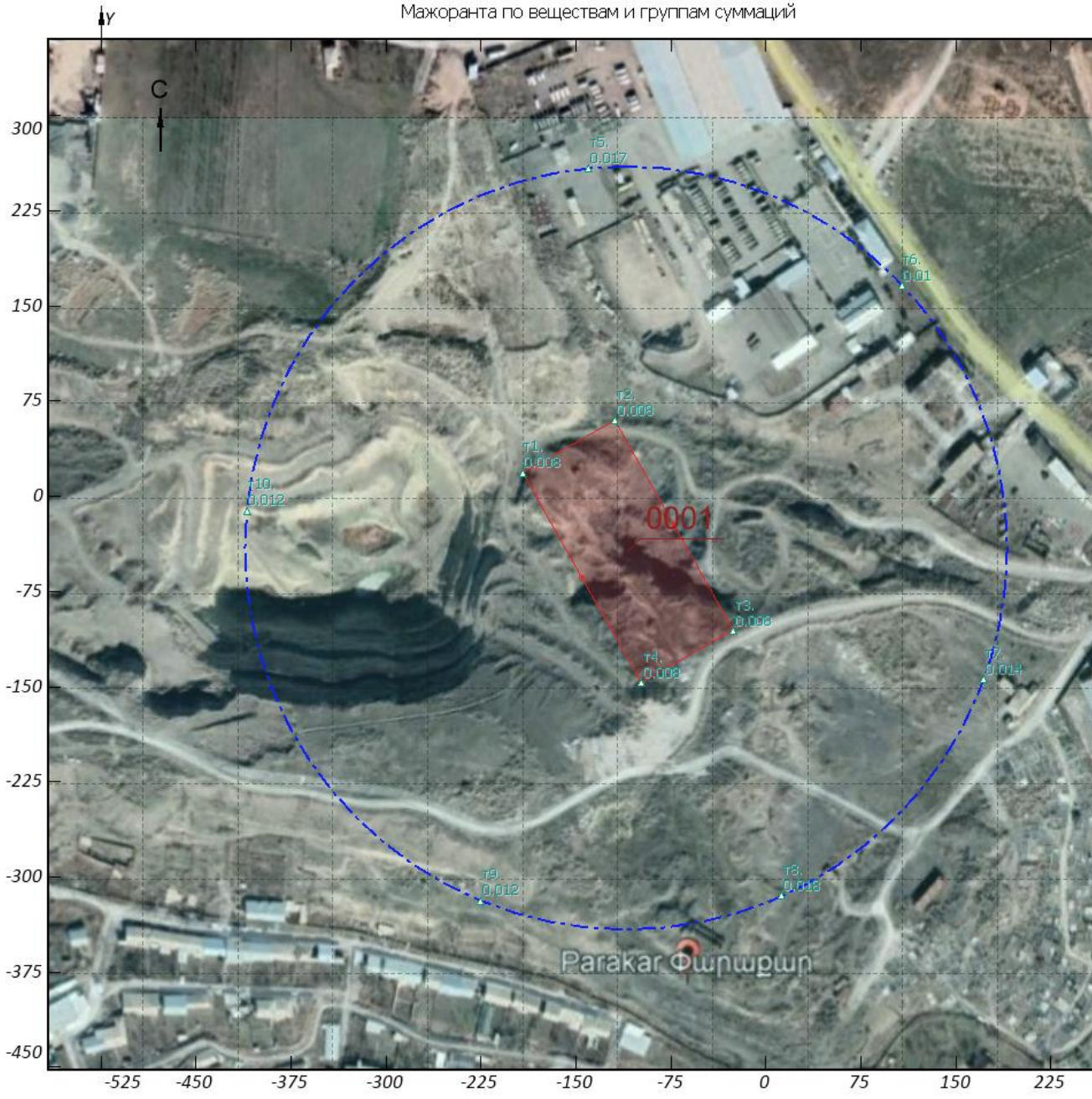


Рисунок 1.9.1 - Вариант № 1; Расчетная площадка №1