

Հայաստանի Հանրապետության
Քաղաքացիության Նախարարություն

**Կոտայքի մարզի կոտ
թափոնների կառավարում —
Բնապահպանական և Սոցիալական
Ուսումնասիրություն**

ՇՄՍԱԳ

Նախագիծ հանրային ֆինանսականների
համար

Նոյեմբեր 2011թ.

COWI A/S

Parallelvej 2
DK-2800 Kongens Lyngby
Denmark

Tel +45 45 97 22 11
Fax +45 45 97 22 12
www.cowi.com

Հայաստանի Հանրապետության
Քաղաքացիության Նախարարության

**Կոտայքի մարզի կոշտ
թափոնների կառավարում –
Բնապահպանական և Սոցիալական
Ուսումնասիրություն**

ՇՄՍԱԳ

Նախագիծ հանրային ֆինանսականների համար

Նոյեմբեր 2011թ.

Ծրագրի No. P-75143-A-1

Դոկումենտ no. 3 arm

Օրինակ 5

Ամսաթիվը 22.11.2011

Պատրաստելի են՝ LLA, KRB, NH, NAA, ASB, Armine Simonyan

Ստուգելը՝ CASK

Հաստատելը՝ CASK

Բովանդակություն

1	Ներածություն	7
1.1	Ինչու՞ բարելավել թափոնների կառավարման համակարգը Կոտայքի մարզում	9
1.2	Սևան ֆաղափը ներառելու պատճառները	10
1.3	Ո՞վ է վնասելու բարեփոխումների դիմաց	10
1.4	Թափոնների ֆանսկն ու տեսակը	11
2	Այլընտրանքային տարբերակների վերլուծություն	15
2.1	“Ծրագիր չկա” այլընտրանքային տարբերակ	17
2.2	Տարածաբաժանային աղբավայրի տեղակայման այլընտրանքային տարբերակը	19
2.3	Թափոնների տեղավորման սարքավորումների այլընտրանքային տարբերակ	22
2.4	Թափոնների կառավարման այլընտրանքային տարբերակ	25
2.5	Թափոնների տեղափոխման այլընտրանքային տարբերակ	27
2.6	Թափոնների մշակման և տեղավորման այլընտրանքային տարբերակ	27
2.7	Նախագծի ծածկույթի այլընտրանքային տարածք	35
2.8	Նախագծի իրականացման այլընտրանքային ժամանակացույց	35
2.9	Թափոնների կառավարման նոր համակարգի ծախսերի լիարժեք վերականգնման համար ֆինանսավորման այլընտրանքային մեխանիզմ	36
2.10	Այլընտրանքային տարբերակների համեմատում	36
3	Առաջարկվող թափոնների հավաքման համակարգ	47
3.1	Թափոնների հավաքում	47
3.2	Փոխադրում	58
3.3	Տարածաբաժանային աղբավայրում տեղավորումը	59
3.4	Տարածաբաժանային աղբավայրի կառուցվածքը	61
3.5	Աղբավայրի շահագործումը	69
3.6	Աղբավայրի փակումը	71
3.7	Հետագա խնամքը	72

3.8	Աղբավայրի տարողունակությունը և շահագործման ժամանակաշրջանը	73
3.9	Թափոնների կառավարման համակարգի ինստիտուցիոնալ կարգաբերումը	73
3.10	Աշխատակազմի ընդունում	74
4	Ազդեցությունների գնահատում	80
4.1	Ներածություն	80
4.2	ՇՄՍԱԳ իրավաբանական և վարչական համատեքստը	83
4.3	Միջազգային չափանիշներ	83
4.4	Ազգային ստանդարտներ	85
4.5	Ազգային ՇՄԱԳ Վարչական համատեքստը	87
4.6	Հիմնական զարգացման ծրագրերը	88
4.7	Ընթացիկ ծրագրեր	88
4.8	Նախագծի ազդեցության գոտի	90
5	Առկա շրջակա միջավայրի նկարագրություն	93
5.1	Գեոմորֆոլոգիա և երկրաբանություն	95
5.2	Կլիմայական պայմանները	97
5.3	Հողօգտագործման և բնակեցման պատկերը	98
5.4	Ջրային ռեսուրսներ	100
5.5	Կենսաբանական և էկոլոգիական ռեսուրսներ	104
5.6	Օդի որակը և առկա արտանետումների ծավալը	115
5.7	Աղմուկ և տատանումներ	121
5.8	Առկա աղտոտման աղբյուրները և աղտոտվածության աստիճանը	122
5.9	Աղբահանության կառավարման սարքավորումների առկայություն	130
5.10	Տարածաշրջանային աղբավայրի հիմնադրման համար առաջարկվող Հրազդանի կայքի ելակետային պայմանները	130
6	Առկա սոցիալական և սոցիալ-տնտեսական խնդիրներ	139
6.1	Հայաստանի սոցիալ - տնտեսական համատեքստը	139
6.2	Ժողովրդագրություն	140
6.3	Սոցիալական կազմը	145
6.4	Իշխանական հարաբերություններ և Կառավարական հիմնախնդիրներ	146
6.5	Թափոններ հավաքողներ	148
6.6	Հողօգտագործում	150
6.7	Տնտեսական գործունեություն (պաշտոնական և ոչ պաշտոնական հատված)	151
6.8	Եկամուտների, ապրանքների և ծառայությունների բաշխում	153
6.9	Բնակչության առողջապահական փաթեթը	158
6.10	Գեոդերային հարցեր	161

6.11	Խոցելի խմբերը	164
6.12	Մշակութային ժառանգությունը	170
7	Ծրագրի իրականացման փուլերը	172
7.1	Նախաճինարարական փուլ	172
7.2	Աղբավայրի շինարարություն	173
7.3	Թափոնների հավաքման և տեղափոխման նոր համակարգի հիմնադրում	181
7.4	Շահագործման և սպասարկման փուլ	182
7.5	Փակում	183
7.6	Հետագա խնամք	183
8	Ազդեցությունները և մեղմացման միջոցառումները նախաճինարարական աշխատանքների ժամանակ	185
8.1	Ազդեցության գնահատման մեթոդաբանություն	188
9	Շինարարության ժամանակ Բնապահպանական Ազդեցություններ և Մեղմացման միջոցառումներ	192
9.1	Դրենաժային կառուցվածքի փոփոխություն	192
9.2	Հեղեղման հավանականությունը	194
9.3	Արտափորումների և շինարարության ազդեցությունները լանդշաֆտի վրա	195
9.4	Վերգետնյա և ստորգետնյա ջրերի աղտոտվածություն	195
9.5	Օդի աղտոտվածություն	196
9.6	Կեղտաջրերի գոյացումը և հեռացումը	197
9.7	Խոցելիության վտանգ	198
9.8	Աղմուկ	199
9.9	Գաբշահոտ	200
9.10	Վնասակար կամ բժեկական քափոնների արտահոսք	201
9.11	Կենսաբազմազանություն	201
9.12	Կայուն բնական միջոցների կառավարում	201
9.13	Ջերմոցային գազերի արտանետումներ	202
9.14	Կլիմայի փոփոխություն և հարմարեցում	202
9.15	Շինարարության ընթացքում բնապահպանական ազդեցությունների գնահատում	202
10	Շինարարության ընթացքում սոցիալական ազդեցություններ և մեղմացման միջոցառումներ	205
10.1	Սոցիալ-տնտեսական և մշակութային ազդեցություններ	205
10.2	Աշխատանքային պայմաններ	207
10.3	Աշխատանքի վայրում առողջապահական և անվտանգության հիմնախնդիրներ	208
10.4	Տեսողական ազդեցություններ, այդ թվում տեսարան գլխավոր հանապարհից	209

10.5	Բնակչության շարժը	210
10.6	Տնտեսական ազդեցություններ	211
10.7	Համայնքային առողջապահություն, անվտանգություն և ապահովությունը	212
10.8	Կրթություն	212
10.9	Սոցիալական կոնֆլիկտ	213
10.10	Գեղեր	213
10.11	Խոցելի խմբերի վրա ունեցած ազդեցություններ	214
10.12	Սոցիալական ազդեցությունների գնահատում շինարարության ժամանակ	214
11	Շահագործման և սպասարկման ընթացքում բնապահպանական ազդեցություններ և մեղմացման միջոցառումներ	216
11.1	Դրենաժային համակարգի փոփոխություն	216
11.2	Հեղեղման հավանականությունը	216
11.3	Արտափոխման և շինարարության ազդեցությունը լանդշաֆտի վրա	217
11.4	Մակերեսային ջրերի և ստորգետնյա ջրերի աղտոտում	217
11.5	Օդի աղտոտում	219
11.6	Կելտաջրերի գոյացումը և հեռացումը	220
11.7	Խոցելիության վտանգ	221
11.8	Աղմուկ	222
11.9	Գաբառահոս	223
11.10	Վտանգավոր կամ բժեղական քափոնների արտահոսք	224
11.11	Կենսաբազմազանություն	225
11.12	Կայուն բնական ռեսուրսների կառավարում	225
11.13	Ջերմոցային գազի արտանետումներ	226
11.14	Կլիմայի փոփոխություն և հարմարվողականություն	226
11.15	Շահագործման փուլի ժամանակ բնապահպանական ազդեցությունների համառոտ ներկայացում	227
12	Սոցիալական Ազդեցությունները և Մեղմացման միջոցառումները Շահագործման ժամանակ	229
12.1	Սոցիալ-տնտեսական ազդեցություններ	229
12.2	Մշակութային ժառանգության վրա ազդեցություն	231
12.3	Աշխատանքի հետ կապված առողջապահական և անվտանգության խնդիրներ	232
12.4	Տեսողական ազդեցությունները, այդ թվում նաև գլխավոր հանապարհից բացվող տեսարանը	233
12.5	Աշխատանքային պայմաններ	234
12.6	Բնակչության շարժը	235
12.7	Տնտեսական ազդեցություններ	235
12.8	Համայնքային առողջապահություն, ապահովություն և անվտանգություն	236

12.9	Կրթություն	238
12.10	Սոցիալական կոնֆլիկտ	238
12.11	Գեոդեր	239
12.12	Խոցելի խմբերի վրա ազդեցությունը	240
12.13	Ծրագրի շահագործման փուլում սոցիալական ազդեցությունների համառոտ ներկայացում	241
13	Բնապահպանական ազդեցություններն ու մեղմացման միջոցառումները Աղբավայրի վերջնական փական և հետագա խնամփի ժամանակ	243
13.1	Հանդեպիտ	244
13.2	Բնապահպանական ազդեցությունների գնահատումը աղբավայրի փական և հետագա խնամփի Ծրագրի փուլի համար	245
14	Սոցիալական ազդեցությունները և մեղմացման միջոցառումները փական և հետագա խնամփի ընթացքում	247
14.1	Աշխատանքային պայմանները	247
14.2	Բնակչության շարժը	247
14.3	Տնտեսական ազդեցություններ	247
14.4	Համայնքի առողջապահությունը, ապահովությունը և անվտանգությունը	248
14.5	Կրթություն	248
14.6	Սոցիալական կոնֆլիկտ	248
14.7	Գեոդեր	249
14.8	Ազդեցությունը խոցելի խմբերի վրա	249
14.9	Սոցիալական ազդեցությունների գնահատումը աղբավայրի փական և հետագա խնամփի փուլում	249
15	Մնացորդային ազդեցությունների և վտանգների կառավարում	251
15.1	Մնացորդային բնապահպանական ազդեցություններ և ռիսկեր	251
15.2	Մնացորդային սոցիալական ազդեցություններ և վտանգներ	252
16	Ծրագրի շահերը և դրանց բարձրացման հնարավորությունները	253
16.1	Բնապահպանական շահերի բարելավում	254
16.2	Սոցիալական շահերի զարգացում	256

17	Բնապահպանական և Սոցիալական Մոնիթորինգ	259
18	Բնապահպանական և Սոցիալական Գործողությունների Ծրագրի նախապատրաստում և իրականացում	273
19	Լրացուցիչ Բնապահպանական և Սոցիալական Գնահատման Ուսումնասիրություններ, որոնք իրականացվելու են	274

Հ ա վ ե լ վ ա ծ ն ե ր ի ց ու ց ա կ

Հավելված 1:	ՇՄՍԱԳ նախապատրաստման պատասխանատու անձանց անունները	276
Հավելված 2	Հղումներ և տեղեկատվության աղբյուրներ	277
Հավելված 3	Հրազդանի կայքում տարածաբջանային աղբավայրի առաջարկվող սխեման	282
Հավելված 4	Աղբավայրի կառուցման և ընդլայնման ժամանակացույցը	283
Հավելված 5	Հրազդանի կայքում առաջարկվող տարածաբջանային աղբավայրի պատկերը	284
Հավելված 6	Աղբավայրի լայնական կտրվածքի առաջարկվող տարրերը փակումից հետո	285

1 Ներածություն

Հայաստանի Հանրապետությանը («ՀՀ») կազմված է տասը մարզերից: Կոտայի մարզի բնակչությունն է 2400,00 մարդ, իսկ տարածքը կազմում է 2100 ֆ/կմ: Կոտայի մարզի կենտրոնն է Հրազդան ֆաղափը: Քաղաքացիական Նախարարությանը («ՔՆ») դիմել է Վերակառուցման և Զարգացման Եվրոպական Բանկին («ՎԶԵԲ» կամ «Բանկ») նախապատրաստել և ֆինանսավորել տարածաշրջանային սանիտարական աղբավայր Կոտայի մարզում: Սա կլինի առաջին սանիտարական աղբավայրը երկրում: Կոտայի մարզը ընդգրկվել է Երևանի մոտ լինելու պատճառով՝ երկրի համար ցուցադրական ծրագիր ստեղծելու մտադրությամբ:

Ներկայումս կոտ կոնցադային թափոնները տեղավորվում են Կոտայի մարզի 6 աղբավայրերում: Աղբահանությանը իրականացվում է առևտրային ընկերությունների կողմից կամ մրցույթի միջոցով՝ մասնավոր ընկերությունների կողմից: Բնակելի տարածքներում տնային տնտեսությանը թափոնները տեղավորում են փոքր կոնտեյներներում, որոնք դատարկվում են հավաքման բեռնատարներով: Այլ տարածքներում կոնտեյներների և արկղերի բացակայության պատճառով թափոնները հավաքվում են մի փոքրիկ աղբանոցում, որտեղից այնուհետև թափոնները բաժանվում են հավաքման մեթոդներ: Սա անարդյունավետ է և առաջացնում է փողոցների աղտոտում և թափոնների անօրինական նետում: Կոտայի մարզում կոտ թափոնների օրական մոտավոր ծավալը կազմում է 100-120 տոննա: Կոտայի մարզի 7 ֆաղափներում 82 աշխատակից զբաղվում է կոտ թափոնների կառավարմամբ, ևս 150-ը ներգրավված են փողոցների մաքրման աշխատանքներում: Աշխատակիցների միջին աշխատավարձի չափն է 55 000-60 000 ՀՀԴրամ (համարժեքը եվրոյով՝ 112-122): Կոտ թափոնների սակագինը տատանվում է ամսեկան 100-150 ՀՀԴրամի միջև մեկ անձի դիմաց, համապատասխանաբար տարեկան 5000-8000 ՀՀԴրամ յուրաքանչյուր այն տնտեսությունից: Ներկայումս թափոնների վնասների հավաքման մակարդակը 50% ցածր է:

Կոտայի մարզը գտնվում է Հայաստանի կենտրոնական մասում՝ Երևանից դեպի հյուսիս: Տեղակայման ֆարտեզը

ճեքաված է Պատկեր 1-ում : Կոտայքի մարզում կա 7 ֆաղափ , ճեքառյալ մարզկենտրոն Հրազդանը և 60 գյուղական համայնքներ : Սևան ֆաղափը գտնվում է Գեղարքունիքի մարզում` Սևանա լճի ափին , Կոտայքի մարզի հյուսիսային վարչական սահմանից մոտ 10կմ հեռավորության վրա :



Պատկեր 1 Հայաստանում Կոտայքի մարզի և Սևան ֆաղափի տեղակայումը

1.1 Ինչու՞ քարելավել քափոցների կառավարման համակարգը Կոտայքի մարզում

Կոտայքի մարզում առկա համակարգի համաձայն՝ ֆաղափներում փողոցների կոնստրուկցիոն և իրենց քափոցները անմիջապես մեֆեկաների մոտ քերոզ մարդկանցից հավաքված ամբողջ կոշտ քափոցները տարվում են մեծ մոնիցիպալ աղբավայրեր։ Աղբավայրերի քափոցները տարածվում են ողջ տարածքով, այն հաճախ այրվում է, այն առաջացնում է տեսողական և հոտի տեսանելիություն և առաջացնում է գանգաճ քաղաքի ազդեցության ոլորտում (հոդ, ջրային մարմիններ, բուսական աշխարհ, կենդանական աշխարհ և այլն) և տեղի բնակիչների համար (տեսողական և հոտի տեսանելիություն, քափոցների տարածում ֆամուց, աղբավայրի ճանապարհի երկայնքով չվերահսկվող գետում և այլն)։ Կոտայքի մարզի գյուղերում ապրող բնակչության մոտ 30%-ի քափոցները կուտակվում են ավելի փափաղբավայրերում՝ գյուղերից ոչ այդքան հեռու։

Կոտայքի մարզի շատ վայրերում կարելի է տեսնել բազմաթիվ աղբանոցներ։ Քափոցների հավաքման և տեղափոխման ընկերությունները չեն կարող մատուցել լավ ծառայություններ, որովհետև քափոցների հավաքման սակագինը ցածր է հիմնականում ոչ բոլոր ընտանիքներն են վճարում քափոցների հավաքման դիմաց վարձը, իսկ քափոցների գետումը «ինչ-որ տեղում» շատ տարածված է Հայաստանի շատ մարզերում։

Մարկանց և իշխանությունների համար ակնհայտ է, որ քափոցների տարածումը պետք է դադարեցվի՝ բնակավայրերը և դրանց հարակից տարածքները մաքուր և գեղեցիկ պահելու համար։ Հայաստանի Հանրապետության ՔՆ դիմում է Վերականգնման և Զարգացման Եվրոպական Բանկին (ՎԶԵԲ)՝ աջակցել Կոտայքի մարզի քափոցների կառավարման քարելավման գործընթացին, որպես առաջին ծրագիր՝ ժամանակակից քափոցների կոնստրուկցիոն, բեռնատար մեֆեկաների ձեռքբերմամբ և նոր սանիտարական աղբավայրի հիմնադրմամբ՝ համաձայն ԵԽ լավագույն ստանդարտների։ Սանիտարական աղբավայրում քափոցները լցվում են անջրաթափանց հատակին և սիստեմատիկ կերպով ծածկվում են հողով։

ՔՆ-ի կողմից նախապատրաստված և Հայաստանի կառավարության կողմից հաստատված Գլխավոր Հատակագծերի համաձայն՝ Հրադաճի առկա աղբավայրին կից կա նախկին կավի հանքի տարածք, որը նախապես ընտրվել է մեծ սանիտարական աղբավայրի համար։ Եթե տարածաշրջանային սանիտարական աղբավայրը կառուցվի, առկա աղբավայրերը կարող են փակվել և ծածկվել հողով, այնպես, որ ունենան բնական բուսական տեսք։

1.2 Սևան ֆաղափը ներառելու պատճառները

Սևան ֆաղափը գտնվում է Գեղարքունիքի մարզում, սակայն Կոտայի մարզի սահմանին մոտ։ Սևան ֆաղափում հավաքված քափոցները ներկայումս տանում են Սևանա լճի՝ Հայաստանի հրաբխի, ավին գտնվող աղբավայր։ Թափոցների մեքենաները ստիպված են ֆեել դեպի աղբավայր լեռնոտ մի տարածքով, գրեթե առանց ֆանապարհի։ Սևանից մինչև այս աղբավայրը ընկած հեռավորությունը նույնն է, ինչ մինչև Հրազդան ֆաղափը ընկաց հեռավորությունը, ֆանապարհն էլ լավն է, դա Երևան-Սևան հիմնական ֆանապարհն է։ Երևանից և այլ մարզերից եկած շատ զբոսաշրջիկներ ամռանը իրենց հանգստյան օրերն ու արձակուրդը անց են կացնում Սևան ֆաղափում։ Մեկ օր և ավելի նրանք մնում են հյուրանոցներում, ամառային տնակներում կամ պարզապես ավաններում ավամերձ գոտում։ Հանգստյան օրերին Սևան ֆաղափում կարող են լինել 10 անգամ ավելի զբոսաշրջիկներ, քան տեղի բնակիչներն են։ Զբոսաշրջիկները թողնում են շատ քափոցներ։ Սևան ֆաղափին անհրաժեշտ է օգնություն քան քափոցների հավաքման և տեղավորման գործում՝ Սևանա լճի ավերման և պահելու համար։

1.3 Ո՞վ է վնարել ու քարեփոխումներին դիմաց

Թափոցների կառավարման առկա համակարգը շատ հասարակ է և ներառում է միայն որոշ քափոցների հավաքում բնակելի տարածքներից և դրանց տեղափոխումը տեղական աղբավայրերում։ Թափոցների կառավարման ժամանակակից համակարգի ներկայացումը զգալի փոփոխություն կլինի, ինչը կպահանջի լրացուցիչ ներդրումներ և շահագործման ծախսեր, որոնք պետք է ծածկվեն համակարգի հանաքությունների կողմից վնարվող քարձրացված վնարվողների միջոցով։ Պահանջվող ծախսերը և հանաքությունների պատրաստակամությունը վնարել քարել ավելի ծառայությունների դիմաց պետք է ուշադիր ֆինանսավորվի, երբ քափոցների կառավարման նոր համակարգի տեսակը կնորմալի և համակարգի բաղադրիչները կնախագծվեն։ Առաջարկվում է կոշտ քափոցների կառավարման համակարգը զարգացնել աստիճանաբար՝ սկսելով ժամանակակից սանիտարական աղբավայրի հիմնադրումից, հավաքման ծառայությունների քարել ավելումից, փորձելով նաև վերամշակվող նյութերի հավաքումը, դարձնել այս համակարգը հարմար բոլոր հանաքությունների համար, երաշխավորել, որ սա տնտեսապես կենսունակ է և հետո ներկայացնել հետագա քարեփոխումները։

ՎԶԵԲ-ը վարկ և գրանտ կտրամադրի՝ Կոտայի մարզի և Սևան ֆաղափ ժամանակակից քափոցների հավաքման ծառայությունները հիմնելու ծախսերը հոգալու համար։ Գրանտը կմարի ծախսերի կեսը։ Մյուս կեսը կմարվի վարկի միջոցով, որը տրամադրվելու է 15 տարով, որը հարկավոր է

մարել են քանակացիների միջոցով: Վարկի մի մասը կարող է փակվել առանձին հավաքված վերամշակվող նյութերի վաճառքի միջոցներով:

1.4 Թափոցների ֆանակն ու տեսակը

Մուկիցիպալ քափոցներ

Ծրագրում ներառված են մասնավորապես խոնք կենցաղային և կոմերցիոն մուկիցիպալ կոշտ քափոցներ Կոտայի մարզից և Սևան ֆառից:

Հիմնվելով 2010թ.-ի Օգոստոսի 26-ից Սեպտեմբերի 01-ը Հրագրանում անցկացված քափոցների կազմի հետազոտության արդյունքների, բնութագրաբար քափոցները հավաքման ընկերությունների հետ հարցազրույցների, Հայաստանի այլ մարզերի փորձի վրա մեկ միավորում քափոցների գոյացումը և քափոցների ընդհանուր գոյացումը ներկայացվում է Աղյուսակ 1.1-ում:

Աղյուսակ 1.1 Թափոցների գոյացումը (2010) ցածր, միջին և բարձր մակարդակներով:

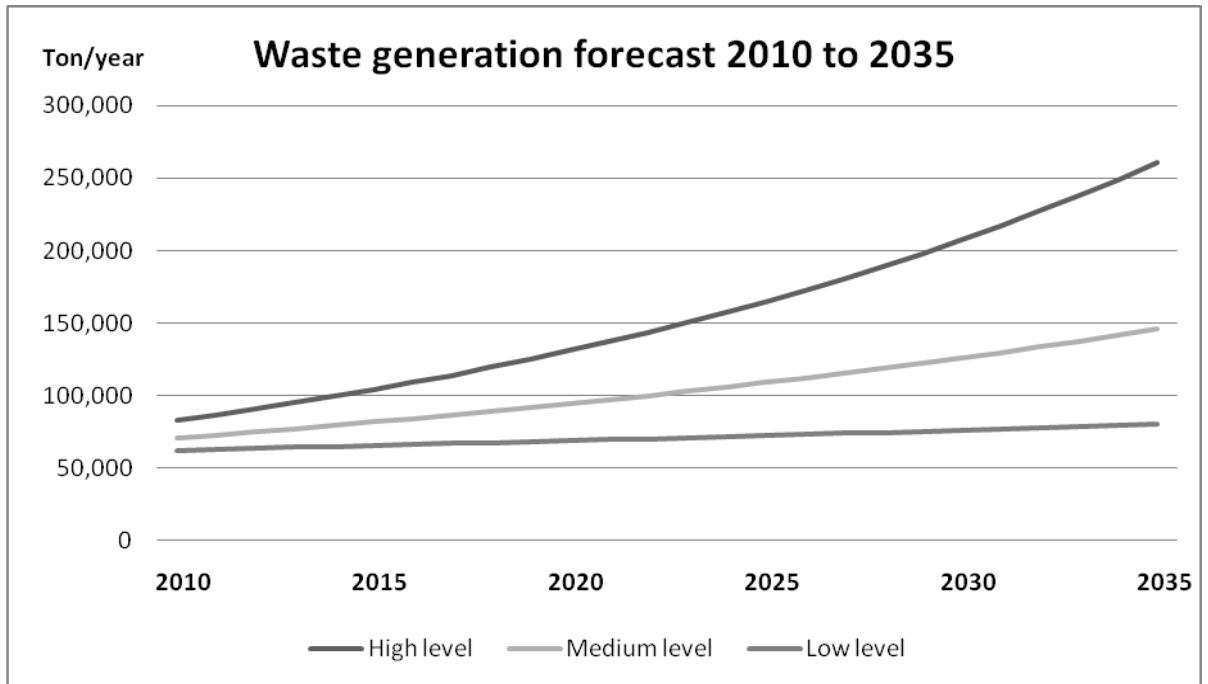
	Ցածր	Միջին	Բարձր
2010թ. միավորի գոյացումը ֆառային համայնքներում (կգ/անձ/օր)	0.6	0,65	0,75
2010թ. միավորի գոյացումը գյուղական համայնքներում (կգ/անձ/օր)	0.4	0.5	0.6
2010թ. քափոցների գոյացումը ֆառային համայնքներում (տոննա/տարի)	43,504	47,129	54,380
2010թ. քափոցների գոյացումը գյուղական համայնքներում (տոննա/տարի)	18,956	23,695	28,434
Թափոցների ընդհանուր գոյացումը (տոննա/տարի)	62,460	70,824	82,814

Թափոցների գոյացման գնահատումը 2035թ.-ին ցածր, միջին և բարձր մակարդակների համար ներկայացված է Աղյուսակ 1.2-ում:

*Աղյուսակ 1.2 Թափոցների գոյացումը (2035թ. -ի կանխատեսում)
ցածր, միջին և բարձր մակարդակների համար*

	Ցածր	Միջին	Բարձր
Մեկ միավորի քափոցների գոյացման տարեկան անը	1.5%	2.5%	4%
2035թ. միավորի գոյացումը ֆաղափային համայնֆներում (կգ/անձ/օր)	0.77	1.21	2.00
2035թ. միավորի գոյացումը գյուղական համայնֆներում (կգ/անձ/օր)	0.51	0.93	1.60
Բնակչության տարեկան անը, ֆաղափային համայնֆներ	0%	0.5%	0.75%
Բնակչության տարեկան անը, գյուղական համայնֆներ	0%	0.25%	0.5%
2035թ. քափոցների գոյացումը ֆաղափային համայնֆներում (տոննա/տարի)	55,791	98,979	174,743
2035թ. քափոցների գոյացումը գյուղական համայնֆներում (տոննա/տարի)	24,310	46,758	85,866
Թափոցների ընդհանուր գոյացումը 2035թ. (տոննա/տարի)	80,101	145,737	260,609

Ստորև բերված Պատկեր 2-ը ներկայացնում է քափոցների գոյացման կանխատեսման արդյունքը 2010-ից 2035 ժամանակաշրջանում :



Պատկեր 2 Թափոնների գնացման կանխատեսում Կոտայի մարզի և Սևան ֆաղափի համար, 2010-ից 2035-ը

Թափոնների
կազմը

Թափոնների հետազոտության արդյունքում հայտնաբերված թափոնների կազմը ներկայացված է Աղյուսակ Աղյուսակ 1.3-ում : Գնահատման համաձայն, թափոնների հետազոտության արդյունքում հայտնաբերված թափոնների կազմը բավարարչական է տալիս ծրագրի տարածքում ֆաղափյին համայնքների համար : Թափոնների կազմում կլիներ տատանումներ՝ եղանակից կախված : Ակնկալվում է, որ ֆաղափյին համայնքներում սննդային թափոնների ծավալը կպակասի :

Աղյուսակ 1.3 Կոտայի մարզում թափոնների բնութագրի փորձնական հետազոտության արդյունք

Թափոնների ֆրակցիաներ		Հրազդան Կենտրոն 1		Հրազդան Կենտրոն 2		Կոնո գյուղ (հին Հրազդան)		Աբյուրակ գյուղ (Հրազդան)		Ընդհանուր	
		կգ/օր	%	կգ/օր	%	կգ/օր	կգ/օր	%	կգ/օր	%	կգ/օր
1	Սննդային թափոններ	29.03	20.99%	19.00	18.70%	11.60	12.24%	18.07	14.76%	77.70	17,00%
2	Այգեգործական թափոններ	21.00	15.18%	8.93	8.79%	20.36	21.47%	20.00	16.33%	70.29	15,37%
3	Թուղթ	5.86	4.24%	5.71	5.62%	3.50	3.69%	3.90	3.18%	18.97	4,15%
4	Սովորաբար չոր	10.07	7.28%	11.57	11.39%	4.40	4.64%	7.69	6.28%	33.73	7,38%
5	Պալիտերներ	20.29	14.67%	16.93	16.66%	11.93	12.58%	16.50	13.47%	65.64	14,36%
6	Այլ անասնաբուծ	6.71	4.85%	3.86	3.80%	1.61	1.70%	2.60	2.12%	14.79	3,23%
7	Մետաղ (նշալուծիչներ)	2.79	2.01%	1.86	1.83%	1.36	1.43%	2.46	2.01%	8.46	1,85%
8	Ալյուրիներ	0.66	0.48%	0.71	0.70%	0.26	0.27%	0.43	0.35%	2.06	0,45%

Թափոններին ֆրակցիաներ		Հրագրան Կենտրոն 1		Հրագրան կենտրոն 2		Կոնո գյուղ (հին Հրագրան)		Աբյուրակ գյուղ (Հրագրան)		Ընդհանուր	
		կգ/օր	%	կգ/օր	%	կգ/օր	կգ/օր	%	կգ/օր	%	կգ/օր
9	Աղակի	8.86	6.40%	9.14	9.00%	4.14	4.37%	12.64	10.32%	34.79	7,61%
10	Խոշոր թափոններ	3.64	2.63%	4.36	4.29%	2.64	2.79%	3.79	3.09%	14.43	3,16%
11	Բետոն, հող և շինարարական թափոններ	23.21	16.79%	15.43	15.18%	22.43	23.66%	25.71	21.00%	86.79	18,98%
12	Թուղանք թափոններ	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0,00%
13	Էլեկտրական և էլեկտրոնային թափոններ	2.33	1.68%	2.11	2.08%	0.79	0.83%	0.90	0.73%	6.13	1,34%
14	Մնացած թափոններ	3.86	2.79%	2.00	1.97%	9.79	10.32%	7.79	6.36%	23.43	5,12%
Ընդհանուր		138.30	100%	101.61	100%	94.80	100%	122.47	100%	457.19	100%
Միավորի ֆանակը կգ/տնձի հաշվով/օր		0.58		0.85		1.19		0.82		0.77	

Շինարարական և ֆանդման թափոն .

Հետազոտությունը բացահայտեց, որ ֆաղափացիները համեմատաբար մեծ ֆանակ ունենալով, հող և շինարարական աղբերն դատարկում աղբամաններում (ընդհ. թափոններին 15-24%) : Կարելի է ակնկալել, որ շինարարական կապալառուների կողմից հավելյալ գումար կհատկացվի նոր տարածաշրջանային աղբավայրին :

Վտանգավոր թափոններ

Վտանգավոր թափոններին մշակումն ու տեղավորումը շատ ծախսատար է և սովորաբար իրականացվում է ազգային մակարդակով հիմնադրված հատուկ հաստատությունում և ոչ տեղական կամ տարածաշրջանային մակարդակով : Մուկիցիպալ կոեսթ կենցաղային թափոններում Տնտեսաառևտրի կապի Հետազոտություն ժամանակ 2010թ. -ին Կոտայի մարզում անցկացված հետազոտությունը ներառում էր վտանգավոր թափոններ չեն հայտնաբերվել : Վտանգավոր թափոններին կառավարումը ընդհանուր առմամբ չի իրականացվում Կոտայի մարզի և Սևան ֆաղափի համար առաջարկվող ծրագրի կողմից : Վտանգավոր թափոններին փոքր ֆանակ ունենալով (օր.՝ ներկեր, մարտկոցներ, ֆիմիկատներ և այլն), որը երբեմն հավաքվում է մունիցիպալ կոեսթ թափոններին հետ, կարող է ժամանակավորապես պահպանվել աղբավայրում, մինչև դրանք կառավարվեն ազգային մշակման /տեղավորման հաստատություն Հայաստանից դուրս :

2 Այլ ը ն տր ա ն ֆ ա յ ի ն տա ր ք եր ա կ ն եր ի վ եր լ ու ծ ու թ յ ու ն

Տն տե ս ա տե խ ն ի կ ա կ ա ն Հ ե տ ա գ ո ս տ ու թ յ ա ն ժ ա մ ա ն ա կ մ շ ա կ վ ա ծ Ծր ա գ ր ի Առ ա ջ ա ր կ ը խո ր հ ու ը դ է տ ալ ի ս հ ի մ ն ե լ , ա յ ս պ ե ս կ ո չ վ ա ծ , ս ո վ ո ր ա կ ա ն հ ա վ ա ֆ մ ա ն հ ա մ ա կ ա ր գ խ ա ո ը կ ե ն ց ա դ ա յ ի ն ք ա փ ո ն ն եր ի հ ա մ ա ր , դ ր ա տ ե դ ա փ ո խ ու մ ը և տ ե դ ա վ ո ր ու մ ը մ ե կ ս ա ն ի տ ա ր ա կ ա ն ա դ ք ա վ ա յ ր ու մ , ո ր ը գ տ ն վ ու մ է Հ ր ա գ դ ա ն ֆ ա դ ա ֆ ի ա ո կ ա ա դ ք ա վ ա յ ր ի կ ո դ ֆ ի ն :

ՇՄԱԳ գ ո ր ծ ը ն թ ա ց ը ե ն թ ա դ ր ու մ է տ ն տե ս ա տե խ ն ի կ ա կ ա ն տե ս ա ն կ – յ ու ն ի ց հ ա ր մ ա ր ա յ ը ն տր ա ն ֆ ա յ ի ն տա ր ք եր ա կ ն եր ի հ ա մ ե մ ա տ ու մ տ ե դ ա կ ա յ մ ա ն , տե խ ն լ ո գ ի ա յ ի կ ա մ ն ա խ ա գ ծ մ ա ն ա ո ու մ ո վ :

Առ ա ջ ա ր կ վ ո դ Ծր ա գ ր ի առ ա ջ ի ն ա յ լ ը ն տր ա ն ֆ ա յ ի ն տա ր ք եր ա կ ն է լ ի ն ե լ ու «Ծր ա գ ի ր չ կ ա» ա յ լ ը ն տր ա յ ֆ ա յ ի ն տա ր ք եր ա կ ը , ա յ ս ի ն ֆ թ ա փ ո ն ն եր ի կ առ ա վ ա ր մ ա ն գ ո ր ծ ը ն թ ա ց ը կ ար ու ն ա կ վ ի «ի ն չ պ ե ս ս ո վ ո ր ա ք ա ր» :

Ք ն ն ա ր կ մ ա ն ե ն թ ա կ ա ա յ լ ը ն տր ա ն ֆ ա յ ի ն տա ր ք եր ա կ ն եր ը ն ա ե ն եր ա ո ու մ ե ն տա ր ա ծ ա ար ջ ա ն ա յ ի ն ա դ ք ա վ ա յ ր ի ա յ լ տ ե դ ա կ ա յ ու մ , ա յ ս ի ն ֆ ն ր ա տ ե դ ա կ ա յ ու մ ը Հ ր ա գ դ ա ն ի կ ա յ ֆ ի ց դ ու ր ս , մ ե կ ա յ լ վ ա յ ր ու մ :

Աղ յ ու ս ա կ 2.1-ը ն եր կ ա յ ա ց ու մ է տա ր ք եր ա կ ն եր ի ս պ ե կ տ ր , ո ր ո ն ֆ ո ր պ ե ս կ ա ն ո ն ֆ ն ն ա ր կ վ ե լ ե ն տա ր ա ծ ա ար ջ ա ն ա յ ի ն ք ա փ ո ն ն եր ի կ առ ա վ ա ր մ ա ն հ ա մ ա կ ա ր գ ի գ ա ր գ ա ց մ ա ն ը վ եր ա ք եր ո դ տ ն տե ս ա տե խ – ն ի կ ա կ ա ն հ ե տ ա գ ո ս տ ու թ յ ու ն ն եր ի և ա գ դ ե ց ու թ յ ու ն ն եր ի գ ն ա հ ա տ մ ա ն ժ ա մ ա ն ա կ :

Աղ յ ու ս ա կ 2.1 ՇՄԱԳ ժ ա մ ա ն ա կ ֆ ն ն ա ր կ մ ա ն ե ն թ ա կ ա ա յ լ ը ն տր ա ն ֆ ա յ ի ն հ ա յ ե ց ա կ ա ր գ ե ր

Այլ ը ն տր ա ն ֆ ա յ ի ն տա ր ք եր ա կ	Տա ր ք եր ա կ ի ա ն ու ն ը	Մա ն ր ա մ ա ս ն եր ը
-	Ծր ա գ ր ի առ ա ջ ա ր կ	Ն ո ր հ ա ս ա ր ա կ թ ա փ ո ն ն եր ի հ ա վ ա ֆ մ ա ն հ ա մ ա կ ա ր գ , ո ր ը ն եր ա ո ու մ է կ ո ն տե յ ն եր ն եր /ա գ դ ա ն շ ա ն ա յ ի ն հ ա մ ա կ ա ր գ , «ա ն ծ ա մ ք եր ե լ ու կ ե տ եր», թ ա փ ո ն ն եր ի

Այլ ը ն տր ա ն ֆ այ ի ն տա ր ք եր ա կ	Տա ր ք եր ա կ ի ա ն ու ն ը	Մա ն ր ա մ ա ս ն եր ը
		ա ն մ ի ջ ապ է ս տեղ ափ ո խ ու մ Հ ր ազ դ ա ն ի մ ո տ գ տ ն Վ ող տա ր ա ծ ա ռ ք ջ ա ն այ ի ն ս ա ն ի տա ր ա կ ա ն աղ ք ա Վ այ ր ու մ տեղ ա Վ ա ր մ ա ն հ ա մ ա ր , աղ ք ա Վ այ ր ի կառ ա Վ ա ր մ ա ն ը ն կ եր ու թ յ ու ն , ուր ի ս ե փ ա կ ա ն ա տ եր եր ը լ ի ն ե լ ու ե ն 8 ֆ աղ ա ֆ ն եր ը (7 ֆ աղ ա ֆ Կ ո տ ա յ ֆ ի մ ա ր գ ի ց ու Ս լ ա ն ֆ աղ ա ֆ ը) և գ յ ու ղ ա կ ա ն հ ա մ ա յ ն ֆ ն եր ի ն Վ ն ա ր ո Վ ի ժ առ ա յ ու թ յ ու ն ն եր ի տր ա մ աղ ր ու մ :
1	“Ծր ա գ ի ր չ կ ա”	Ո չ մ ի փ ո փ ո խ ու թ յ ու ն առ կ ա աղ ք ա հ ա ն ու թ յ ա ն և տեղ ա Վ ա ր մ ա ն պր ա կ տ ի կ ա յ ու մ
2	Տա ր ա ծ ա ռ ք ջ ա ն ա յ ի ն աղ ք ա Վ այ ր ի տեղ ա կ ա յ մ ա ն ա յ լ ը ն տր ա ն ֆ ա յ ի ն տա ր ք եր ա կ	Տեղ ա կ ա յ ու մ Ա ք ո Վ յ ա ն ի մ ո տ Տեղ ա կ ա յ ու մ Գ եղ ա ռ ե ն ի մ ո տ
3	Տա ր ա ծ ա ռ ք ջ ա ն ա յ ի ն աղ ք ա Վ այ ր ի ա յ լ ը ն տր ա ն ֆ ա յ ի ն ն ա թ ա գ ի ծ	Առ ա ն ց մ ի ջ ն ա ռ եր տ Այ լ կ ա տ ե գ ուր ի ա յ ի ս ա ր ֆ ա Վ ա ր ու մ
4	Հ ա Վ ա ֆ մ ա ն ա յ լ ը ն տր ա ն ֆ ա յ ի ն հ ա մ ա կ ա ր գ	Տե ս ա կ ա Վ ա ր ու մ ս կ գ ր ն աղ ք յ ուր ի մ ո տ (օ ր . ՝ գ ու ն ա Վ ա ր պ լ ա ս տ ի կ պա ր կ եր ու մ) Հ ա Վ ա ֆ Վ ա ծ թ առ ը ք ա փ ո ն ն եր ի տե ս ա կ ա Վ ա ր ու մ
5	Տեղ ա փ ո խ մ ա ն ա յ լ ը ն տր ա ն ֆ ա յ ի ն ս թ ե մ ա	Շ ա հ ա գ ուր ծ ու մ ը փ ո խ ա ն ց մ ա ն կ ա յ ա ն (ն եր) ի մ ի ջ ո ց ո Վ
6	Մ ռ ա կ մ ա ն և տեղ ա Վ ա ր մ ա ն տե խ ն ո լ ո գ ի ա յ լ ը ն տր ա ն ֆ ա յ ի ն տա ր ք եր ա կ	Փ ա ր եր ա Վ ա ր ու մ և հ ող ո Վ ծ ա ծ կ ու մ Այ ր ու մ Ա ն ա է ր ու ք ու ե ա կ տ ուր ն եր , կ ո մ պ ո ս տ ա Վ ա ր ու մ , ք ի ո ու ե ա կ տ ուր ն եր Շ ի ն ա ր ա ր ա կ ա ն և ֆ ա ն դ մ ա ն թ ա փ ո ն ն եր ի Վ եր ա մ ռ ա կ ու մ
7	Ծր ա գ ր ի ի ր ա կ ա ն ա ց մ ա ն տա ր ա ծ ֆ ի ա յ լ ը ն տր ա ն ֆ ա յ ի ն տա ր ք եր ա կ	Ո չ ք ու ու ք ֆ աղ ա ֆ ն եր ը / գ յ ու ղ եր ը Մ ի ա յ ն ֆ աղ ա ֆ ն եր ը , գ յ ու ղ եր ը ո չ
8	Ի ր ա կ ա ն ա ս մ ա ն ժ ա մ ա ն ա կ ա ց ու յ յ ի	Ս կ ս ե լ փ ուր ձ ն ա կ ա ն ծ ր ա գ ր եր ի ց ը ն տր Վ ա ծ տա ր ա ծ ֆ (ն եր) ու մ

Այլընտրանքային տարբերակ	Տարբերակի անունը	Մանրամասները
	այլընտրանքային տարբերակ	Աղբավայրի բոլոր բաժինների կառուցումն մեկ անգամով
9	Ֆինանսական մեխանիզմների այլընտրանքային տարբերակներ ամբողջական ծախսերի վերականգնման համար	Կոմունալ ծառայությունների դիմաց միասնական հաշիվ Սուբսիդիներ

Այլընտրանքային տարբերակները կարող են նաև ներառել հաստատությունների այլ կոմբինացիաներ քաղաքացիների կառավարման կենտրոնի շրջանակներում, այլ ժամկետներ շինարարության և նյութերի տեսակավորման սխեմաների իրականացման համար, կոնկրետ ուղորդվողում տարբեր սխեմաների համադրություն և մի շարք այլընտրանքային տարբերակներ: Այնուամենայնիվ, ՇՄՍԱԳ ժամանակ կարևոր է գնահատել և համեմատել հիմնական ազդեցությունները, որոնք կարող են առաջանալ Օրագրի որոշ փուլերում և դիտարկել բացասական ազդեցությունների մեղմացման համապատասխան միջոցառումներ, ինչպես նաև հնարավոր դրական ազդեցությունների ու ժեղացման միջոցառումներ: Կարևոր է նաև հաղորդել ազդեցությունների և մեղմացման միջոցառումների մասին Շահագրգիռ կողմերին:

2.1 “Օրագրի չկա” այլընտրանքային տարբերակ

Այս տարբերակը նշանակում է, որ Կոտայի մարզում և Սևան ֆաղաֆում կենցաղային կոշտ քաղաքացիների հավաքումը, տեղափոխումը և տեղավորումը կշարունակվի նախկինի պես:

Կոտայի մարզում և Սևան ֆաղաֆում գործող բաց աղբավայրերի բնորոշ գծերը.

- Հաշվի չի առնված այդ վայրերի երկրաբանական և տեղագրական համապատասխանությունը
- Աղբավայրը որոշվել է կառուցել այդ վայրում, քանի որ այն հնարավոր հողատարածքներից ամենաէժեքն էր և չէր բխվում ֆաղաֆային համայնքներում գործող խմբակցությունների շահերի հետ

- Այդ վայրում ոչ մի ինժեներական աշխատանք կամ նախապատրաստական աշխատանքներ չեն իրականացվել
- Գրեթե ոչ մի վերահսկողություն չի սահմանվում այդ վայրում կատարվող գործողությունների կամ աղբի տնօրինման ձևերի վրա
- Շատ տարածված են հրդեհները, վնասատուները, աղբավայրի տարածքը անծայրածիր սփռված է՝ երբեմն էլ կան խորը քեֆ ու յուղներ/լանջեր :

Կոտայքի մարզում և Սևան ֆալաֆում ներկայումս գործող բոլոր քափոցների վայրերը այս տեսակին են պատկանում : Բացառությամբ գոյություն ունեցող ցածր կամ ուսումնական բնույթի երկրներում : Այնուհանդերձ, այս երկրների կենտրոնական իշխանությունները ֆաջ գիտակցում են, որ այսփորձը պետք է դադարեցվի : Կոտայքի մարզում և Սևան ֆալաֆում սրան համակարծիք են նաև ֆալաֆային և գյուղական համայնքները, զանազան հասարակական կազմակերպություններ, առևտրական ընկերությունները, ԶՆՄ – ներքև հասարակ ժողովուրդը :

Բնապահպանական և սոցիալական ազդեցությունները, որոնք կապված են գոյություն ունեցող քափոցների կառավարման գործընթացի հետ, ներառում են .

- Թափոցների անվերահսկելի տարածումը
- Արտանետումներ դեպի մթնոլորտ, վառելիքի արտահոսք, անսարք վիճակում գտնվող աղբահանության մեքենաներից ֆումիչություն և ֆիլտրատների արտանետում
- Քամու պատճառով աղբի թափում հավաքման, տեղափոխման և վերացման ժամանակ
- Աղբավայրերից ֆիլտրատների արտանետում
- Մակերեսային ջրերի աղտոտում
- Հողի մշակման ձևի փոփոխություն, հողի արժեզրկում
- Տեսողական ազդեցություն (զեղազրկություն բացակայություն)
- Թափոցներից և դրանց այրումից առաջացած հոտի տեսություն
- Թափոցների տեղահանություն և դրանց այրման պատճառով հանրությանը պատճառած առողջական վնասգներ

- Ճանապարհային անվտանգության խնդիրներն աղբավայրեր տանող մուտքի վատ ճանապարհի պատճառով
- Ծառայությանը կանգնելի խափանումն աղբահանող սարքավորումների վատ պայմաններին պատճառով
- Աղբատար խողովակներն ունեցող բազմաբնակ շենքերի համար մատուցվող վատ ծառայությանը կանգնելի
- Աղբահանությանը սահմանափակ ժամեր այն վայրերում, որտեղ այն կատարվում է ազդանշանային համակարգով
- Թափոններին հաշվառման համակարգերի բացակայությանը
- Աղբահանությանը համար գանձվող ցածր դրամաչափ
- Աղբի վերամշակվող հատվածի փչվելի անգնում
- Կենսաբանորեն ազդող գործողություններ (միջատներ, թռչուններ, կենդանիներ)
- Ոչ պաշտոնական աղբահավաքների կողմից աղբի տարածում
- Աղբահանությանը և տեղափոխմանը կանգնելի և կանգնելի ունեցող անձնակազմի համար վատ աշխատանքային պայմաններ և այդ աշխատանքի պատճառով առողջական ռիսկեր:

2.2 Տարածաբաշխային աղբավայրի տեղակայման այլընտրանքային տարբերակը

ՎՋԵԲ-ի համար COWI-ի կողմից նախապատրաստված Տնտեսա-տեխնիկական Հետազոտության Ժամանակ դիտարկվել են մի քանի այլընտրանքային տարբերակներ: Ընտրման չափանիշները և գործընթացը ներկայացված են Աղբավայրի Կայքի Ընտրության Ձեկնայացում, որոնք ներկայացված են հայերեն և անգլերեն լեզուներով:

Աղբավայրի ընտրության համար համապարփակ ուսումնասիրության է անցկացվել տնտեսա-տեխնիկական հետազոտման շրջանակներում Օգոստոսի 2010-ից մինչև 2011-ի Մարտը: Հետազոտության նպատակներն զտնելն ամենաօպտիմալ վայրը ապագա սանիտարական տարածաբաշխային աղբավայրի կառուցման համար, որը ծառայելու է որպես Կոտայի մարզի և Սևան ֆառի հավաքված կոշտ կենցաղային աղբի վերջնական հեռացման կետ:

Աղբավայրի ընտրության գործընթացը հիմնված էր շատ հետաքրքիր ունեցող վրա ներառյալ շրջակա միջավայրի զգայուն ունեցող և պաշտպանումը, մարդկանց առողջությանը պահպանումը, տնտեսական և տեխնիկական

հ ն ա ր ա ղ ո թ յ ու ն եր ը և աղբի վեբամ շ ա կ մ ա ն շ ր ջ ա ն եր ը : Ավելի ն , կաբևոբն այն էր , ոթ աղբաղյաբը քաղաղանին կաթողոթյոնն պեոթ է ունեոա ծառայել ու ա մ ք ող ջ հա մ ա յ ն ֆ ի ն առնղազն 20-25 տաբի : Այդ պատոառող հա մ ա ր ղ ել է , ոթ աղբաղյաբը պեոթ է ունեոա գոնե 20 հա տաբա ծ ֆ :

Ոթ պեոգի աղբաղյաբի ծախսերը աատչելի լինեն , նաև նախաղյա մ ա ն է , ոթ կառ ու ց մ ա ն հա մ ա ր ա ն հ ր ա ժ ե շ տ ֆ ա ն ա կ ու թ յ ա մ ք տաբբեր տեաղի հող , կաղ մ ա ն ր ա խ ի ն և աղազը պեոթ է քաղաղա ն ց ն ի կա մ աղբաղյաբն կա մ կաթն տրա ն ա պո ր տա յ ի ն ն ա ն ա պա ր հ ի ն :

Ուս ու մ ն ա ս ի ր ու թ յ ա ն ը ն ք ա ց ֆ ու մ ը ն տրղել է աղբաղյաբի 7 հ ն ա ր ա ղ ո թ տեղա ն ֆ : Տաբբեր պատոառնեթող , դրա ն ց ի ց երե ֆ ը ա ն հ ար մ ա ր հա մ ա ր ղ ե ց ի ն աղելի ղաղ շ ր ջ ա ն ու մ : Իսկ մ ն ա ց ա ծ չ ո թ ս ը մ ա ն ր ա մ ա ս ն ո թ ե ն ն կաթազրղեցի ն և գնա հա տղ ե ց ի ն :

Հա շ ղ ի առնել ող մե ծ թղ ող տաբբեր նախազ ծ ա յ ի ն , տեխնիկաղան , սոցիաղաղան և մ շ ա կ ու թ ա յ ի ն , շ ր ջ ա կ ա մ ի ջ աղյաբի , առ ող ջ ու թ յ ա ն և ա ն ղ տա ն գ ու թ յ ա ն և տնտեաղան գ ո թ ծ ո ն եր ը ' ի ր ա կ ա ն ա ց ղ ել է տեղա ն ֆ եր ի ք ա գ մ ա ֆ ու ն կ ց ի ո ն աղ գնա հա տո ու մ : Գնա հա տմ ա ն ա մ փ ո փ ո ու մ ը երև ու մ է Աղյո ու սաղ 2.2-ո ու մ , ոթ տեղ չ ո թ ս կա յ ֆ եր ը գնա հա տղ ել ե ն (-1, 0, 1):

Աղյուսակ 2.2 Աղբավայրի համար Ձև ստանդեղ խոստումները
կայքի գնահատումը

Ձափանիշ	1: Հրադրանքի աղբավայր	3: Արվյանի աղբավայր	6: Արվյանի մանրախիհի հոթ	7: Գեղաեհի մանրախիհի հոթ
Պետականությունը`				
Հոդը` հանրային սեփականություն	1	0	0	1
Ներկա հոգաբարձությունը	1	1	1	1
Ցածր արժեք /պահանջարկ ունեցող հող	0	1	0	0
Տարածքի հետ կապված հետազոտվածություն	1	1	0	1
Ընդլայնման պոտենցիալ	1	1	1	1
Տեխնիկական				
Կալի պատրաստի առկայություն	1	-1	-1	-1
Հողի առկայություն շինարարության համար	1	1	1	1
Հարմար մոտի մանավանդ	1	1	1	0
Ստորագտնյա ջրերի մակարդակ	1	1	1	1
Սոցիալական+Մշակութային				
Հեռավորությունը բնակելի տարածքներից	1	0	0	1
Վերաբնակեցում, տնտեսական տեղափոխում	0	0	0	1
Տեսողական ազդեցությունները	1	0	1	1
Երթևեկության խանգարում	1	1	1	-1
Մշակութային ժառանգություն	0	0	0	0
Բնապահպանական, առողջապահական և անվտանգություն				
Ստորագտնյա ջրերի շահեր	0	0	0	0
Զգայունությունը և մակերեսային ջրերի վրա ազդեցությունը	0	-1	0	-1
Բնակավայրի հետ կապված խանգարում .	0	1	1	0
Տնտեսական				
Հողի ցեղաբերում	1	-1	-1	1
Տեղափոխման հեռավորություն քաղաքների հիմնական աղբյուրներից	1	1	1	-1
Շինարարական ծախսեր	1	0	1	1
ԸՆԴԱՄԵՆԸ	14	7	8	7

Տնտեսական խիստ անհարմար ժամանակ անցկացված գնահատման արդյունքում պարզ է դարձել, որ Հրադրանքի առկա աղբավայրի մոտ գտնվող կալի հանքը ապագա տարածաշրջանային աղբավայրի համար լավագույն տեղակայումն է: Հայաստանի Քաղաքաշինությունը Նախարարությունը համար մշակված և 2007թ. -ին ՀՀ Կառավարություն կողմից հաստատված

Հրազդանի Հատակագծում այս կայքը նույնպես սահմանվել է հարմար թափոնների տեղավորման համար :

2.3 Թափոնների տեղավորման և արքավորումների այլընտրանքային տարբերակ

Թափոնների տնօրինման տարբերակները տարբեր տիպի կարող են լինել : Բաց աղբավայրը թափոնների տնօրինման համար նախատեսված ամենապարզ տեսակն է , որը հազիվ թե կարելի է տարբերակ անվանել : Ավելի հուսալի տարբերակ է վերահսկվող աղբավայրը : Իսկ տարբերակներից առավել առաջադեմ է արքավորումների հազեցած աղբավայրը : Թափոնների տնօրինման ամենաապահով տարբերակը բնապահպանական և սոցիալական ազդեցությունների տեսակետից , որը կապված է այդ տարբերակի շահագործման , փակման և հետագա խնամքի հետ , սահմանափակ աղբավայրն է :

Բացի աղբավայրից , թափոնների տնօրինման տարբերակներից են նաև մի շարք տարածքները , որոնք հազեցած են հատուկ արքավորումներով , որպեսզի ընդունեն , պահեստավորեն , տնօրինեն և/կամ վերամշակեն թափոնների առանձին հատվածներ (շինարարական և ֆանդման թափոններ , այգեգործական թափոններ , էլեկտրական և էլեկտրոնային արքավորումների թափոններ , թուղթ և այլն) : Այս տիպի տարբերակը սովորաբար կոչվում է թափոնների կառավարման կենտրոն :

Ներֆոնիցյալ 4 բաժիններում հակիրճ նկարագրված են այս տիպի թափոնների տնօրինման տարբերակների գլխավոր հատկանիշները :

2.3.1 Վերահսկվող աղբավայրեր

Վերահսկվող աղբավայրերի գլխավոր հատկանիշներն են .

- Այս վայրի առնաձայնային տարածքը կրճատվել է և դարձել ավելի փոքր և հեշտ կառավարելի չափերի
- Կոդմնային լանջերը և վերևի հատվածը պատված են հողով , որպեսզի կանխեն հրդեհների առաջացումը , կրճատեն տեմպուսությունները (վնասատուներ , բուրավետություն , քոչապատում ֆամու կողմից ցիրուցան արված աղբ , տեսողական ազդեցություն)
- Հասարակ միջոցառումներ են իրականացվում , որպեսզի այդ վայրից հավաքվի մեկերեսի վրա գոյացած ջրազանգվածը և հետևաբար կրճատվի թափոնների մեջ ներծծվելը
- Հիմնական կանոնների ստեղծումն աղբավայրում առնաձայնիցներ , վարորդների և ուտելիք փնտրելու նպատակով աղբը փորոզների համար (եթե վերջիններիս հնարավոր չէ հեռացնել այդ տեղից)

- Այս գործառնական բարելավումների նպատակն է առավել ությունները հետևյալն են . դրանք իրագործվում են շատ արագ, կարիք ունեն միայն մի փոքր կամ ոչ մի ներդրումների և աղբի տնօրինման գործընթացի մեջ ներմուծում են վերահսկողությունը գաղափարը

Վերահսկող աղբաբացմանը ներկայացնում են քափոցների հորատելի գարգացվածությունը մակարդակը, որին կարելի է հասնել կարճ ժամանակահատվածում շատ մանր և միջին եկամուտ ունեցող երկրներում գործող բաց աղբավայրերում :

2.3.2 Սարքավորումներով հագեցած աղբավայր

Սարքավորումներով հագեցած աղբավայրը կարելի է բնութագրել որպես մի աղբի տնօրինման վայր, որտեղ գործող աղբավայրում շինարարական և ձևավորման աշխատանքներից առաջ պլանավորման միջոցով կատարվում է ինժեներական սարքավորումների աստիճանական ներմուծում և վերահսկողում հետևյալ կետերից որոշումները .

- Աղբի մեջ ներծծվող, մակերևույթին հավաքված ջրերի վերահսկողությունը և սահմանափակումն իշտ նախագծված և կառուցված դրենաժային համակարգի միջոցով և/կամ սահմանափակելով գործող աղբավայրերի տարածքը :
- Թափոցների տարածում և կոմպակտացում՝ վերածելով դրանք բարակ շերտերի
- Ձևավորման հավաքում և հեռացում քափոցներից փոքր լիակների մեջ կամ նմանատիպ կառույցների մեջ՝ վերամշակման և հետագա տնօրինման նպատակով :
- Թափոցների միջոց աղբավայրում հավաքված գազերի պասիվ դուրս բերումը :
- Թափոցները ընդունելուց առաջ աղբավայրի նոր հատվածների նախապատրաստում
- Թափոցների հորատելը լցվելու պարզ նշանն այն է, որ քափոցների նոր հորատելի կառուցվելուց առաջ ինժեներական սարքավորումների մանրակրկիտ ընթացիկ պլանավորումը
- Թափոցների տնօրինման մանրակրկիտ նախագծերի առկայությունը, որոնք ցույց կտան, թե ինչպես պետք է հորատել լցվի աղբով և ի վերջո փակվի :

Նախագծվող բոլոր նոր, մեծածավալ աղբավայրերը պետք է նվազագույնը ներառեն վերոհիշյալ ինժեներական միջոցները :

2.3.3 Սանիտարական աղբավայր

Ինչպես ընդունված է բարձր եկամուտ ունեցող երկրներում, սանիտարական աղբավայրերի ստեղծումը ներառում է աղբավայրերի ինժեներական նախագծման և շինարարական տեխնիկայի մեջ պահանջվող շարունակական կատարելագործում և ահող բարդություն : Սա նաև ներառում է այդ վայրում գործառնական փորձի փոփոխություն : Սովորաբար սանիտարական աղբավայրեր

ուներեն լրացուցիչ առանձնահատկություններ, բացի նրանցից, որ կարելի էր հանդիպել սարավորություններով հագեցած աղբավայրերում: Դրանք են.

- Շրջակա միջավայրի ծավալում մոնիթորինգի և շրջակա միջավայրի պահպանության պարտականություններ
- Կազմակերպված և բարձրակազմակերպված
- Մանրակրկիտ հաշվառում և հաշվետվություններ կերկայացում
- Եթե հարկ կա, տեղում ֆիլտրատների վերամշակում՝ որպես ֆիլտրատների հավաքագրման համակարգի լրացուցիչ առանձնահատկություն
- Նախապես ծրագրված աղբավայրի, գազի և կենցաղային համակարգերի տեղադրում
- Օգտագործվող մասնագիտացված մեխանիկական սարավորությունների լայն տեսականի
- Համալիր և բազմաշառ շրջակա տարածքներից մեկուսացվելու և պատակով

Քանի որ սանիտարական աղբավայրի կառուցման և շահագործման համար պահանջվում են զգալի կապիտալ ներդրումներ և մեծ գործառնական ծախսեր, ընդհանուր առմամբ հայ հասարակությունը մոտապագայում չի կարողանա ձեռք բերել և պահպանել աղբահանության զարգացման նման համակարգ: Կոտայի մարզում կոշտ քափոցների տնօրինման բարելավման նախագիծը, որը ներառում է ժամանակակից տարածաշրջանային սանիտարական աղբավայրի շինարարությունը, հետևաբար, կարելի է դիտարկել որպես փորձնական ծրագիր, որ կծառայի որպես նախատիպ ապագա մանրատիպ բարելավումների համար Հայաստանի մյուս մարզերում:

2.3.4 Թափոնների կառավարման կենտրոն

Տարածաշրջանային աղբավայրը կարող է համարվել թափոնների կառավարման այլ տարբերակներով, որոնք հիմնդրվում են տարածաշրջանային աղբավայրի հարակից տարածքներում: Այդ տարբերակները կարող են ընդունվել և մշակվել որոշակի թափոնների մասեր և սեղծել արժեքավոր նյութեր, որոնք հետաքրքիր են կարող են առաջացնել շուկայում (օրինակ, շինարարական և ֆանդման թափոնների մնացորդները վերամշակումից հետո կարող են կրկին օգտագործվել շինարարական և ճանապարհաշինության նյութերի մեջ, այդ գործակալ թափոնները կարող են մշակվել և օգտագործվել որպես պարարտացում): Թափոնների կառավարման տարածաշրջանային կենտրոնը կարող է համարվել վերահիշյալ նախագծի այլընտրանք, որը կարելի է կիրառել թափոնների տնօրինման համակարգի զարգացման ավելի ուշ փուլում և Կոտայի մարզի և Սևան ֆառի համար:

2.4 Թափոնների կառավարման այլընտրանքային տարբերակ

Հավաքման երկակի համակարգը կարող է համարվել թափոնների հավաքման առաջարկված սովորական համակարգի այլընտրանք : Երկակի հավաքման համակարգի պարագայում անհատ սպառողները, տնային տնտեսությունները պետք է թափոնները առանձնացնեն 2 հատվածների (մի մասը պետք է պարունակի վերամշակվող նյութեր, իսկ մյուսը՝ մնացած թափոնը) նախանայն 2 տիպի թափոնները կհավաքվեն և կտեղափոխվեն տարածաշրջանային աղբավայր ֆաբայի աղբահանող ընկերություն կողմից : Հրազդան ֆաբայի ծայրամասերից մեկում կստեղծվի մի նոր սանիտարական աղբավայր, որը Կոտայի մարզի բնակչության ֆաբայի համայնքների և Սևան ֆաբայի համար կծառայի որպես միակ տարածաշրջանային թափոնների տնօրինման այլընտրանք : Այս այլընտրանքային աղբավայրը կունենա տեսակավորող գործարան, որը կտեսակավորի/կբարելավի վերամշակվող թափոնների մասը, որն իսկզբանե առանձնացված կլինի մնացած խառը թափոններից :

Այս համակարգը միաժամանակ կներմուծվի ողջ Կոտայի մարզում և Սևան ֆաբայում : Ըստ այլընտրանքային ժամանակացույցի՝ ակնկալվում է փորձնական ծրագրերի աստիճանական ներմուծում, որոնք սկզբնական փուլում կիրականացվեն մի ֆանի վայրերում :

Թափոնները կհավաքվեն 8 ֆաբայի և գյուղական համայնքներից ինչպես նկարագրվեց վերևում սովորական թափոնների հավաքման խնդրի լուծման համար : Այնուամենայնիվ ֆաբայի (բայց ոչ գյուղական) համայնքներում աղբը կհավաքվի երկակի համակարգով՝ բաժանելով 2 մասի՝ մեկը վերամշակվող (չոր), ինչպես օրինակ՝ թուղթ, սովորաբար դրոշմ, պլաստիկ, ապակի, մետաղ, իսկ մյուսը՝ մնացորդային՝ քաց մասը, որի մեջ մտնում է մնացյալ աղբը :

6 ֆաբայի համայնքներին (Հրազդան, Ծաղկածոր, Չարենցավան, Եղվարդ, Աբովյան, Սևան) կտրամադրվեն աղբի երկակի հավաքման համար նախատեսված 2 տարբեր 700 լիտրանոց տարաներ : Յուրաքանչյուր կմալ կտրվող աղբից է տարբեր գույններով ներկված 2 բեռնակցներից (օրինակ՝ կանաչը նախատեսված է վերամշակվող հատվածի համար, իսկ կարմիրը՝ մնացած աղբի) : Այս աղբարկղները կտեղադրվեն բնակչության ֆաբայի մեջ՝ խանութների, կազմակերպությունների, հրապարակների մոտ և այլն : Ավելին, ֆաբայի համայնքներին կտրամադրվեն նոր խտացնող բեռնատարներ, որոնք մեխանիկորեն և առանձնացված կդատարկեն յուրաքանչյուր աղբամանը և առանձնացված կտեղափոխեն Հրազդանի աղբանոց և կդատարկեն

համապատասխանաբար տեսակավորող գործարանում (վերամշակվող հատվածը) և տնօրինման մասում (մնացյալ հատվածը) :

Երկակի հավաքման համակարգի իրականացման պարագայում ֆաբրիկային համայնֆերից 2-ին` (Նոր Հաջն և Բյուրեղավան) կտրամադրվեն 2 բաժիններից բաղկացած բեռնատար մեֆեկաներ, որոնք նախատեսված են թափոնների առանձին տեսակների համար, ֆանի որ 2 համայնֆերին էլ նախընտրում են վերահիշյալ «կանչման» համակարգը : Հավաքված աղբը անմիջապես կտեղափոխվի Հրազդանի աղբանոց` վերամշակվող հատվածում և աղբի տնօրինման մասում թափելու համար :

Առանձին հավաքված և նոր տարածաշրջանային աղբանոց տեղափոխված երկու տիպի աղբն էլ աղբանոցի մուտքի մոտ կռվում և գրանցվում են : Դրանից հետո բեռնատարների նույն դրոշմում են դեպի տեսակավորող գործարան` վերամշակվող հատվածը դատարկելու համար և աղբի տնօրինման բաժանմունք` մնացյալ աղբի համար : Եթե մնացած աղբի դատարկման ժամանակ անցանկալի աղբի կտորներ են հայտնաբերվում, ինչպես օրինակ գլանաձև տարաներ կամ վտանգավոր թափոն պարունակող այլ տարաներ, ապա դրանք հեռացվում են և պահեստավորվում վտանգավոր թափոնների պահեստում, որը պատկանում է աղբավայրին : Այստեղ է այն պահպանվում, մինչև հետագա մշակման տանելը կամ այլ վայրում թափելը :

Տեսակավորման գործարանի գեոտեղարանում թափված վերամշակվող հատվածը փոխադրվում է հորիզոնական տեսակավորման հարահոսի ժապավենի վրա, որտեղ տեսակավորման ժապավենի 2 կողմերում կանգնած աշխատակիցները ձեռքով տեսակավորում և դասավորում են առանձին մասերը (քուղթ, սովարաքուղթ, պլաստիկ, ապակի, մետաղ) առանձնացված տարաների մեջ, որոնք տեղակայված են տեսակավորող ժապավենի տակ : Աշխատակիցներին տրվում են պաշտպանիչ հագուստ, ձեռնոցներ և դիմակներ : Ավելին, տեսակավորող ժապավենը ապահովված կլինի արդյունավետ օդափոխության համակարգով, որը տեղակայվելու է անմիջապես ժապավենի վերևում և բոլոր տեսակի բույրերը էֆֆեկտիվորեն հեռացնելու է այդ մասից :

Տեսակավորված աղբի մասը առանձին փաթեթավորվում, իրար է կցվում, այնուհետև տեղափոխվում է տեսակավորման գործարանի միջանկյալ պահեստ, որտեղից էլ տեղափոխվում է համապատասխան վերամշակման արդյունաբերության հետագա մշակման նպատակով : Տեսակավորման գործարանի մնացյալ թափոնները կտնօրինվեն աղբավայրում :

Մնացյալ աղբի տնօրինումը բեռնված բեռնատարները շարունակում են իրենց նանապարհը դեպի թափոնների տնօրինման մաս, որտեղ էլ բեռնաթափվում, մանրացվում, համասեռ է դառնում մնացյալ թափոնը և ծածկվում է, ինչպես

ո ր ն կարագրվեց վերևում և դրանով լուծվում է աղբահանության հարցը :

2.5 Թափո ն ն եր ի տեղափոխման այլընտրանքային տարբերակ

Հավանականության ուսումնասիրությունը ցույց է տվել, որ աղբատար բեռնատարները լավագույն փոխադրամիջոցներն են թափո ն ն եր լ տարածաշրջանային աղբավայր տեղափոխելու համար : Հաշվի առնելով տեղափոխման հեռավորությունները և ֆադային համայնագերություն քաղական փոքր բեռնատարների մասշտաբային լ ու թ յ ու ճ լ , փոխանցման կայանի ստեղծումը բացի Հրազդանի համայնագից կարելի է համարել այլընտրանք : Նպատակը հավաքված թափո ն ն եր ի տեղափոխումն է փոքր բեռնատարներից՝ մեծ բեռնատարներ, հեռավոր աղբավայր տեղափոխման համար : Այսուհանդերձ, հավանականության ուսումնասիրությունը ընթացումն ավարտված հաշվարկները հաստատել են այն փաստը, որ գործնականորեն և տնտեսապես անիրագործելի է Կոտայքի մարզի և Սևան ֆադային անապարհների համար, ինչպես նաև տեղափոխվող աղբի ֆանակի առումով :

Թափո ն ն եր ի տեղափոխության օպտիմալ ճանապարհը պետք է մշակվի տեղափոխման գործընթացի բնապահպանական և սոցիալա-կան ազդեցությունները կրճատելու համար :

2.6 Թափո ն ն եր ի մշակման և տեղավորման այլընտրանքային տարբերակ

Տարածաշրջանային թափո ն ն եր ի կառավարման համակարգերի մշակման ժամանակ դիտարկված այլընտրանքային տարբերակները հիմնականում ներառում են թափո ն ն եր ի փաթեթավորում և հողով ծածկում, թափո ն ն եր ի այրում և թափո ն ն եր ի ֆիմիկան /կենսաբանա-կան մշակում :

2.6.1 Փաթեթավորում և հողով ծածկում

Թափո ն ն եր ի տնփանումը և դրա փաթեթավորումը կարող է կատարվել թափո ն ն եր ի ծավալը նվազեցնելու համար նախան հեռու աղբավայր տեղափոխելը և այդպիսով թափո ն ն եր լ տեղափոխող բեռնատարներ թիվը կրճատելու համար : Փաթեթավորումը կարող է նաև նվազեցնել հողով ծածկելու ժամանակ ֆանուց թափո ն ն եր ի տարածման վտանգը : Փաթեթավորման սարքավորումները կարող են հիմնադրվել թափո ն ն եր ի փոխանցման կայաններում : Այնուամենայնիվ, փաթեթավորման հաստատության հիմնադրումը բնակելի տարածքներին մոտ կարող է առաջացնել աղմուկ, տատանումներ և այլ տհաճ հետևանքներ, իսկ թափո ն ն եր ի փաթեթավորման հաստատության կառուցումը և շահագործումը պահանջում է

զգալի ծախսեր և համարվում է տնտեսապես հարմար, երբ քափոցները հավաքվում են մեծ ֆադաֆից (մի ֆանի հարյուր հազար բնակչությանը) և պետք է տեղափոխվեն ֆադաֆից շատ հեռու գտնվող աղբավայր:

2011թ. -ին COWI կոնսից ավատրված Տնտեսախոյնի կալան Հետազոտության համաձայն Կոտայքի Մարզի և Սևան ֆադաֆի պայմաններին համար փոխանցման կամ փաթեթավորման կայան (ներ)ի հիմնադրումը ավելորդ լրացուցիչ ներդրում և գործառնական ծախսերի հետ կապված համարվել է ոչ հարմար:

2.6.2 Մշակումը քափոցների այրման գործարանում

Այլընտրանքային տարբերակներից մեկը, որը ակտիվորեն ֆինանսավորվել է Հայաստանում, ենթադրում է քափոցների այրման տարածաշրջանային գործարան Կոտայքի Մարզի և Սևան ֆադաֆի համար: Դրա համար կպահանջվի մի աղբավայր, որտեղ ապահով կունօրինվի այն մնացորդը, որը կառաջանա քափոցնայրելիս: Ինչ վերաբերում է քափոցների հավաքման առաջարկված սովորական եղանակին, մի նոր սանիտարական աղբավայր պետք է հիմնադրվի Հրազդանի ծայրամասում, որը կծառայի Կոտայքի մարզի և Սևան ֆադաֆի համար որպես քափոցների տնօրինման միակ տարբերակ: Աղբավայրը կներառի նաև տեսակավորող գործարան՝ վերամշակվող մասը մշակելու համար, որը պետք է ի սկզբանե առանձնացվի ընդհանուր քափոցներից: Հրկիզման տարբերակը չի պահանջում, որ քափոցը սկզբից ևեթ առանձնացվի: Թափոցների այրման տարածաշրջանային գործարանը կարող է հիմնադրվել կամ աղբավայրի մոտ կամ տարածաշրջանի մեկ այլ վայրում:

Թափոցները կհավաքվեն 8 ֆադաֆային և գյուղական համայնքներից, ինչպես նշվեց վերևում, կամ սովորական հավաքման եղանակով, կամ երկակի տարբերակով:

Վերամշակվող հատվածը (եթե հավաքվել է երկակի տարբերակով) կտեղափոխվի աղբավայրի տեսակավորող գործարան, որտեղ կմնացնի հետագա մշակում:

Թափոցը, մտնելով աղբավայր և/կամ հրկիզման գործարան կգրանցվի և կկոնվի (կամ խառը քափոցը կամ երկակի հավաքման տարբերակով բերված մասերը) այնպես, ինչպես նկարագրվեց նախորդ տարբերակներում:

Գրանցվելուց առաջ ապես հետո վերամշակվող հատվածը տեղափոխվում է տեսակավորման գործարան, ինչպես նկարագրվեց վերևում: Երկակի հավաքման տարբերակի մյուս խառը հատվածը տարվում է մշակման՝ հրկիզման գործարանում: Հրկիզման երկու տարվում նաև տեսակավորման գործարանից մնացած քափոցները:

Հրկիզման նպատակն է կրճատել աղբավայրում մշակվող թափոնների ֆանակը, ինչպես նաև ֆիլտրատների և այլ արտահոսքերի հետագա առաջացումը: Ավելին, հրկիզման գործարանը կապահովվի էներգիայի վերականգնման համակարգով՝ էլեկտրակայաններից և, եթե հնարավոր է, ջերմունքով (եթե այդ տարածքում ջերմունքային պահանջ կնկատվի):

Հրկիզման գործարանը հիմնված կլինի մասնաշաղկապային տեխնոլոգիայի վրա և խառը թափոնները կտնօրինվեն առանց նախնական մշակման անցնելու: Ներմուծվող մնացորդային թափոնը դատարկվում է ընդունման կետում և պահեստային տեմպերատուրայի վրա, որտեղ կարելի է 2-3 օր թափոնները պահեստավորել, այնպես, որ հրկիզման գործարանի աշխատանքը կարողանա շարունակվել կարճ ժամանակահատվածներով, եթե թափոններ չեն առավելում: Պահեստից թափոնը լցնում է հրկիզման կետը, որը ապահովված է հրկիզման խցով, որտեղ թափոնները բարձր ջերմաստիճանի տակ այրվում են (1000°C), ջերմունքային վերականգնման համակարգով և մեկուրից համակարգով, որի օգնությամբ մոխիրն ու այրումի մնացորդները դուրս են հանվում հրկիզման կետից:

Վառման գազերը կենթարկվեն աղտոտված վառման գազերի մաքրող մշակման՝ նորագույն մաքրման համակարգում: Կղտն օդում աղտոտիչների ֆանակը համապատասխանում է միջազգային կանոնակարգերին: Աղտոտված օդը կմաքրվի ու ժեղ ֆաբրիկայի ունեցող օդափոխիչներով և բարձր ծխատար խողովակներով:

Վերջնական մնացորդի ֆաբի մոտ 20%-ը նստվածքային մոխիրն է, որը որակի ֆանակությամբ կարող է կրկին օգտագործվել որպես մանրախիճ անապարհաբույսերի մեջ, իսկ 2-4%-ը չափազանց աղտոտված փոշեացող մոխիրն է և վառման գազերի մաքրման համակարգից առաջացած մնացորդները, որոնք մշակվում են աղբավայրերի հատուկ բաժիններում:

Այրման գործարանի մնացորդային թափոնները տարվում են թափոնների տեղավորման բաց կետ աղբավայրում՝ վերջնական տեղավորման:

Աղբավայրի փակումը կիրականացվի նույն կերպով, ինչպես նախկին թափոնների հավաքման պարագայում:

2.6.3 Թափոնների մշակումը կոմպոստավորման հաստատությանում, անաէրոբ կոնսեյնդերների կամ բիոգեակտորների

Հնդհանուր առմամբ մուկիցիպալ կոտորավորների օրգանական բաղադրիչները կարող են ֆայֆայվել օդի և խոնավության

առկայությունը դեպքում: Ստացված հումքը կարող է արժեքավոր լինել որպես պարարտանյութ: Թափոցների կատեգորիաները, որոնք կատարյալ են կոմպոստավորման համար, գրեթե չեն աչքի ընկնում թափոցներից, թուղթ, թղթե փաթեթներ, սննդային թափոցները և օգտակար թափոցների այլ տեսակներ: Կան մի քանի մեթոդներ, որոնք կիրառվում են կոմպոստավորման հաստատությանը: Առավել հասարակ և պարզ ձև է խրճերով կոմպոստավորումը, որի ժամանակ թափոցները դասավորվում են շաբաթներով՝ համապատասխան խոնավությունը, տևողությունը և օդափոխությունը:

Օրգանական թափոցները կարող են նաև մշակվել փակ անոթներ կոնսերվացիայի/բիոռեակտորներում բիոգազի գոյացմամբ, որը կարող է վերականգնվել որպես վառելիքի աղբյուր օգտագործելու համար: Մնացորդային թափոցները անոթներ կոնսերվացիայից սովորաբար մշակվում է անոթներ ձևով և կարող է օգտագործվել որպես գյուղատնտեսական պարարտանյութ:

Կոմպոստավորման անոթներ կոնսերվացիայի/բիոռեակտորներում միջոցով թափոցների մշակման տնտեսական առավելությունները ներառում են աղբավայրերում տեղավորվող թափոցների ծավալի նվազեցում: Սա հնարավորություն է տալիս երկարացնել աղբավայրի շահագործման ժամանակը և հետագայում հաջորդ աղբավայրի շինարարության ներդրումները: Միևնույն ժամանակ այս տեսակի մշակումը առաջացնում է հողի սնուցիչներ, ինչը կարող է արժեքավոր լինել կոմերցիոն տնտեսական հիմք:

Այնուամենայնիվ, թափոցների մշակումը անոթներ կոնսերվացիայի/բիոռեակտորներում կամ կոմպոստավորման հաստատությանը կոնսերվում չի կարող իր վրա վերցնել ժամանակակից աղբավայրի դերը: Նշված սարքավորումները կարող են դիտարկվել միայն որպես հավաքովյալ մոնիթինգի պարզ թափոցների մշակման լրացում, քանի որ մշակվել կարող է հավաքովյալ մոնիթինգի պարզ կոշտ թափոցների միայն օրգանական բաժինը:

Ուսումնասիրությունները համաձայն թափոցների ընդհանուր քանակի և օրգանական թափոցների բաժնի (Թափոցների ֆաշի մոտ 30-35%) կլինի այսպիսին.

Տարի	2014	2033
Թափոցների քանակը	40,000 տոննա	80,000 տոննա
Օրգանական թափոցներ	15,000 տոննա	26,000 տոննա

Կենսաբանական մշակման համար մոտավոր գործող թափոցները պետք է անցնեն նախնական մշակում և մաքուր նախնական կենսաբանական մշակման հաստատությանը: Նախնական մշակումը ներառում է կոպիտ տեսակավորում, երբ

հեռացվում են ոչ ցանկալի խոշոր տարերը : Հետագայում քափոցները մանրացվում են և անցնում են 80 – 100 մմ անցքերով մաղի միջով : Տարեկան մոտ 40,000 տոննա քափոցների համար անհրաժեշտ սարքավորումների, շինությունների արժեքը կլինի մոտ 2.0 մլն €, համապատասխանաբար 50 € քափոցների մեկ տոննայի դիմաց : Շահագործման ծախսերը կլինեն ներդրման մոտ 20% :

Կենսաբանական մշակումը ինֆնին կարող է կատարվել կամ անաէրոբ կամ աէրոբ պրոցեսով : Կա նաև տարբերակ, երբ երկու մշակման պրոցեսներն էլ կատարվում են նույն հաստատությունում :

Անաէրոբ և աէրոբ պրոցեսներ

Այս պրոցեսում նախնական մշակում անցած օրգանական քափոցները խոնավում են կառուցվածքային նյութերի հետ և տեղադրվում ռեակտորի բաժնում : Այստեղ քափոցները կգտնվեն անաէրոբ պայմաններում 6 շաբաթ՝ արտադրելով մեթան գազ : 6 շաբաթ անց գտնվող դադարեցվում է և պայմանները փոխվում են աէրոբի՝ օդ փչելով : Այս աէրոբ մշակումը կսկսի մոտ 3 շաբաթ : 9-10 շաբաթ հետո մշակված քափոցները պատրաստ են վերջնական մաղվելուն, հետագայում այն կարող է վաճառվել (եթե հնարավոր է)՝ որպես պարարտանյութ : Այսպիսի հաստատության համար անհրաժեշտ ներդրումները կկազմեն մոտ 7.0 մլն €, համապատասխանաբար մոտ 470 € քափոցների մեկ տոննայի դիմաց, տարեկան 15,000 տոննա քափոցների դեպքում : Գործառնական ծախսերը կկազմեն մոտ 70 - 80 € քափոցների մեկ տոննայի դիմաց՝ ներառյալ էլեկտրակաշիվային և/կամ ջերմության արտադրության և ցանցի միջոցով օգնություն :

Աէրոբ մշակում (կոմպոստավորում)

Աէրոբ մշակումը կամ կոմպոստավորումը կիրառվում են այն հաստատություններում, որտեղ քվածիքը կարող է կատարել օրգանական նյութերի ֆայֆայում :

Շինություններում (ռեակտոր) կոմպոստավորման հաստատության պարագայում գործընթացը կսկսի 8 շաբաթ փակ ռեակտորային մոդուլներում, որին կհաջորդի հասունացման 3 շաբաթ : Եթե մշակումը իրականացվում է շենքի ներսում, ներդրումային տարեկան 15,000 տոննա քափոցների տարողության համար պահանջվող ներդրումային ծախսերը կլինեն մոտ 11 մլն €, համապատասխանաբար 730 € քափոցների մեկ տոննայի դիմաց : Համեմատաբար խոշոր ներդրումները վերաբերում են մեծ համալիր շինություններին համար : Շահագործման ծախսերը կլինեն մոտ 120 - 130 € տոննա քափոցների դիմաց :

Բաց խրճերով կոմպոստավորման պարագայում մոտ 4-5 անգամ կերվեն 12 շաբաթվա ընթացքում: Կոմպոստավորման գործընթացից հետո նշված 3 ամսով դասավորվում է ավելի մեծ կույտերում: Հաստատության համար անհրաժեշտ է մոտ 20,000 - 21,000 մ² հարթավայր տարածք և մեքենաներ շահագործման համար (նակատային բեռնիչներ, մաղ և այլն): Տարեկան 15,000 տոննա քափոցների համար անհրաժեշտ ընդհանուր ներդրումները կկազմեն մոտ 2.5 մլն €, համապատասխանաբար մետ 170 € տոննա քափոցների դիմաց: Շահագործման ծախսերը կկազմեն մոտ 30-35 € տոննա քափոցների դիմաց:

Օրգանական քափոցների նախնական մշակման ներդրումային և գործառնական ծախսերի և վերը նշված կենսաբանական պրոցեսներում հետագա մշակման համար անհրաժեշտ գնահատումը ներկայացված է Աղյուսակ 2.3-ում:

Աղյուսակ 2.3 Կոտայի մարզում և Սևան ֆառում գոյացած օրգանական քափոցների կենսաբանական մշակման համար անհրաժեշտ ներդրումային և գործառնական ծախսեր

	Ներդրում Միլիոն €	Ներդրում €/տոննա	Շահագործում €/տոննա
Նախնական մշակում	2	50	10
Անտերք և ակտիվ պրոցես	7	470	70 - 80
Կոմպոստավորում բեռնության ներքում	11	730	120 - 130
Բացօդյա կոմպոստավորում	2.5	170	30 - 35

Օրգանական քափոցների կենսաբանական մշակումը կպահանջի լրացուցիչ ներդրումներ և գործառնական ծախսեր քափոցների հավաքման հետ կապված, ինչը պետք է տեսակավորված լինի օրգանակ և անօրգանական մասերի քափոցների գոյացման սկզբնաղբյուրի մոտ (տնային տնտեսությանը, անդային ընկերությանը, խանութներ և այլն): Եթե մուգիցիպալ կոտ քափոցները չեն տեսակավորվում սկզբնաղբյուրի մոտ և հավաքվում են ուղիղ խառը քափոցներ, ապա դրանց տեսակավորումը կենտրոնական տեսակավորման հաստատությանը կպահանջի շատ մեծ ներդրումներ և գործառնական ծախսեր՝ երաշխավորելու համար պատշաճ

տեսակավորումն է պատշաճ աշխատանքային պայմաններ հաստատելը և ինքնուրույն : Սկզբնաղբյուրի մոտ քափոցների տեսակավորման և տեսակավորված քափոցների հավաքման ներկայացման համար անհրաժեշտ կլինի հասարակության ուսուցման արժեք և դրան հետևող միջոցառումներ, ինչպես նաև օրգանական քափոցների մշակման արտադրանքի կառավարում : Օրգանական քափոցների համար իրականացված կենսաբանական մշակման պրոցեսը ցանկացած պարագայում ենթադրում է, որ անօրինական քափոցները տեղավորվում են մեկ այլ հաստատությունում (օր.՝ անխտարակալային) :

Կենսաբանական մշակումներ առողջ ծրագրի այլընտրանքային տարբերակի վերանայումը թույլ է տալիս եզրակացնել հետևյալը .

1 – Կենսաբանական մշակումը կիրառելի է միայն քափոցների օրգանական մասի համար և ենթադրում է մեծ թվով քափոցների տեղավորումը աղբավայրում :

2 – Մուկիցիպալ կոշտ քափոցների կենսաբանական մշակման համար անհրաժեշտ հաստատությունների շինարարությունն ու շահագործումը կպահանջի զգալի ներդրումներ, սակայն չի բացառելու Կոտայի մարզում աղբավայրի կառուցման և շահագործման անհրաժեշտությունը :

3 – Մուկիցիպալ կոշտ քափոցների օրգանական մասի կենսաբանական մշակումը կառողջ է առաջացնել հողի պարարտանյութ, սակայն տարածաբաշխում այս արտադրանքի համար շուկա չի հայտնաբերվել, այսպիսով այս արտադրանքի շուկայական արժեքը հայտնի չէ, հետևաբար անմիջապես չի կարող հաշվի առնվել որպես եկամտի աղբյուր Կոտայի Մարզի համատեղությամբ : Եթե տարածաբաշխում կոմպոստի համար շուկա չկա, արտադրված կոմպոստը պետք է տեղավորվի կամ օգտագործվի աղբավայրում, օր.՝ որպես ծածկի նյութ, և այս պարագայում աղբավայրում չի լինի ակնկալվող քափոցների ծավալի կրճատում :

4 – Կոմպոստավորումը խթանում կարող է դիտարկվել որպես քափոցների մշակման պրոցեսի այլընտրանքային տարբերակ, որի համար պահանջվում են նվազագույն ծախսեր և այսպիսով տնտեսապես խիստ ցածր արժեքով հնարավոր է դարձնում այն Կոտայի մարզում քափոցների կառավարման համակարգի զարգացման հաջորդ փուլում :

2.6.4 Շինարարական և ֆանդման քափոցների (ՇևՔ) վերամշակում

Նախնական գեկուլյցում ներկայացված քափոցների կազմի հետագոտությունը ցույց տվեց, որ ֆաղափացիները կենտեյնիներ

են դատարկում համեմատաբար մեծ ֆանակուլյանը բետոն, հողեր և շինարարական քափոցներ (ընդհանուր քափոցների ծավալի մոտ 15%-24%) : Ենթադրվում է, որ շինարարական և ֆանդման քափոցներ լրացուցիչ ֆանակուլյանն անմիջապես կտեղափոխվի տարածաշրջանային աղբավայր շինարարական կապալառուներից :

Փոքր չափերի ՇԽՔ քափոցներ (հիմնականում կոնսերվացիոններից), այլ մուկիցիպալ քափոցների հետ խառնված, որպես մուկիցիպալ քափոցների մի մաս կարող է տեղավորվել տարածաշրջանային աղբավայրում :

Շինարարական կապալառուներից ստացված ՇԽՔ քափոցների ֆանակուլյանը հայտնի չէ : Թափոցները կարող են, օրինակ, օգտագործվել աղբավայրի շահագործման ժամանակ ներքին ժամանակավոր շահապահների շինարարության համար : Խոշոր չափերի կտորները աղբավայրում պետք է տեղավորվեն առանձին կամ պետք է փշրվեն նախքան ժամանակավոր շահապահների համար կամ որպես ծածկի նյութ օգտագործելը :

Կախված գոյացած և տարածաշրջանային աղբավայր առավել ՇԽՔ քափոցների ֆանակից՝ կարող է նպատակահարմար լինել տարածաշրջանային աղբավայրում հիմնադրել ՇԽՔ քափոցների վերամշակման հաստատություն : ՇԽՔ քափոցների տեսակավորումն ու մանրացումը պահանջվում է քափոցները կրկին օգտագործելու համար, այսպիսով կրճատելով բնական ռեսուրսների սպառումը, ինչպես նաև տարածաշրջանային աղբավայրում տեղավորվող քափոցների ծավալը : Այս վերամշակման վերջնական արտադրանքը երկրորդական հում նյութ է, որը տեսակավորված է ըստ տեսակի : Շատ երկրներում այս նյութերը հաջողությամբ փոխարինում են ֆարհանքերի նյութերի շինարարական և/կամ այլ արդյունաբերություններում : Այնուամենայնիվ, հման նյութերի ներկայացումը կարող է պահանջել ՇԽՔ քափոցների կրկին օգտագործելու վերաբերյալ ներկա կանոնակարգումների/նորմերի վերանայում : Հաշվի առնելով հանքարդյունաբերությունն ու շինարարական նյութերի արտադրությունը, որն առավել զարգացած է Հայաստանում և Կոտայի մարզում, վիճելի է, արդյոք ՇԽՔ քափոցների վերամշակումից ստացված նյութերը շուկայում կլինեն մրցակցային :

Կարող է նաև հարմար լինել ձեռք բերել և շահագործել շարժական մանրացնող սարքավորում : Սարքավորումը կընթի ծրագրի տարածքով և կօգտագործվի մեծ շինարարական և ֆանդման աշխատանքներում, այնպես, որ հետավոր լինի խուսափել դեպի տարածաշրջանային աղբավայր հեռավոր տեղափոխություններից : Նման շարժական սարքավորումը կարող է շահագործվել Աղբավայրի Հնկերություն կամ մասնավոր կապալառուների կողմից : Տեխնոլոգիան լավ հայտնի է ողջ

աշխարհում և հաջողությամբ կիրառվում է ՇեՔ քափոցների վերամշակման համար :

2.7 Նախագծի ծածկույթի այլընտրանքային տարածք

Առաջարկվող նախագիծը ակնկալում է 8 փափայլի համայնքների (Կոտայի մարզի բոլոր 7 փափայլի համայնքները, և Սևան փափայլը, որը գտնվում է հարակից Գեղարքունիքի մարզում) մասնակցությամբ տարածաշրջանային աղբավայրերի հիմնադրման մեջ, խոսքը քափոցների առանձին հավաքման, փափայլի և գյուղական համայնքներից դեպի տարածաշրջանային աղբավայր տեղափոխման գործընթացում : Այնուհանդերձ, պարզվում է, որ 8 խոշոր համայնքներից ոչ բոլորը պատրաստակամ կլինեն համագործակցել և իրականացնել այս նախագիծը : Օրինակ, մեկ կամ մի քանի փափայլի համայնքներ կարող են որոշել իրենց քափոցները տեղափոխել ոչ թե Հրազդանի աղբավայր, այլ Շարունակեն տնօրինել դրանք իրենց հոբանգներում և աղբավայրերում :

Այս տարբերակի դրական արդյունքը կլինի այն, որ եթե առնվազն մի քանի համայնքներ մասնակցեն քափոցների հավաքման ժամանակակից համակարգի սեղծման գործում, որը կունենա քափոցների հուսալի տնօրինման հնարավորություն տարածաշրջանային սանիտարական աղբավայրերում, ապա աղբավայրի տեղանքը բավարար կլինի երկար ժամանակով շահագործման համար : Բացասական հետևանքները հետևյալն են . նոր սարքավորումներն ու տրանսպորտի միջոցները հասնելի կլինեն միայն մասնակից համայնքների համար, սակայն տարածաշրջանային աղբավայրի շինարարության ծախսերը իրենց համար չափազանց բարձր սակագներ կունենան : Նաև հնարավորություն կա, որ այս նախագծի հետ չհամագործակցող համայնքները կշարունակեն աղբ թափել իրենց աղբավայրերում, սակայն այդ դեպքում նրանք ստիպված կլինեն կառուցել իենց սեփական աղբավայրը, որի շինարարության ծախսերը շատ մեծ կլինեն, իսկ սակագներն՝ ավելի բարձր, քան եթե համագործակցեին տարածաշրջանային շրջանակներում :

2.8 Նախագծի իրականացման այլընտրանքային ժամանակացույց

Գլխավոր նախագիծ-առաջարկը ենթադրում է սարքավորումների աստիճանական ձեռքբերում, քափոցների հավաքման նոր համակարգի աստիճանական ներմուծում, սկսած փորձական նախագծից, և աղբավայրի աստիճանական կառուցում :

Իսկ ըստ նախագծի իրականացման այլընտրանքային ժամանակացույցի սարքավորումներն ու տեխնիկան պետք է միանգամից

զնվեց, բոլոր համայնքներում միաժամանակ ներմուծվեց թափոցների հավաքման նոր համակարգեր և միևնույն ժամանակ ադրավայրում կառուցվեց մի քանի բաժիններ և շահագործման հանձնվեց :

Սարավայրումները միանգամից գնելը կարող է ունենալ այն հետևանքը, որ նախագծի նեոուրսները վատնվեց անհարկի սարավայրումների վրա : Իսկ բոլոր համայնքներում թափոցների հավաքման նոր համակարգերի միաժամանակյա ներմուծումը կպահանջի լրացուցիչ նեոուրսներ և կարող է նախագծի իրականացման համար ստեղծել սոցիալական և հոգեբանական խնչընդդեմներ :

Ադրավայրերում պահեստների կառուցումն ու շահագործումը իրականացվում է հերթականությամբ, որպեսզի միջնաժամկետային տեղակայման, հաշվառման, թափոցների դատարկման, խտացման, ծածկման, ֆիլտրատների մոնիթորինգի և կառավարման ժամանակ ամեն-ինչ լինի որակով և ապահով :

2.9 Թափոցների կառավարման նոր համակարգի ծախսերի լիարժեք վերականգման համար ֆինանսավորման այլ ընտրանքային մեխանիզմ

Նախագծին մասնակցող համայնքները պետք է հաշվի առնեն մի քանի վերահսկողական, տնտեսական, կառավարչական և համայնքային մոբիլիզացման նկատառումներ, որպեսզի ապահովեն թափոցների կառավարման տարածաշրջանային համակարգի գործունեության հետ կապված ծախսերի լիարժեք վերագանգում, որի մեջ մտնում է սանիտարական ադրավայրը և ադրի թափման պահանջվող կանխարգելումը : Առաջադրված նկատառումները, դրանց ազդեցությունները (զլ խավորապես սոցիալական ազդեցությունները) և այդ ազդեցությունները մեղմացնող միջոցառումները պետք է ներկայացվեն և ֆինանսավորվեն ՇՄԱԳ-ի իրականացման ժամանակ :

2.10 Այլ ընտրանքային տարբերակների համեմատում

Առաջարկվող Ծրագիրը և որոշ այլ ընտրանքային տարբերակների համառոտ համեմատությունը, որոնց մասին հիշատակվել է և ֆինանսավորվել է մասնակցների կողմից Տնտեսաառևտրի կապի Հետազոտություն և Բնապահպանական և Սոցիալական Ուսումնառությունների ժամանակ անցկացված հանդիպումների ընթացքում, ներկայացված է Աղյուսակ 2.4-ում :

Աղյուսակ 2.4 Ծրագրի և ընտրված այլ ընտրանքային տարբերակների հիմնական առանձնահատկությունները և ներքին համեմատությունները

	Այլ ընտրանքային տարբերակներ և ներքին համեմատությունները	Այլ ընտրանքային տարբերակներ			
		Ծրագրի ընտրված (գործող իրավի գն)	Ծրագրի ընտրված (գործող իրավի գն)	Ծրագրի ընտրված (գործող իրավի գն)	Ծրագրի ընտրված (գործող իրավի գն)
Թափոնների մեկնում տեղի տեղափոխություն / գնացման աղբյուրի մոտ	Թափոնների տեղափոխում աղբյուր	-	-	✓	✓
Թափոնների հավաքում	Վերամշակվողների առանձին հավաքում	-	✓	✓	✓
Տեղափոխում	Անմիջապես դեպի տեղափոխում / մեկնում տեղափոխում	✓	✓	✓	✓
	Տեղափոխում փոխանցման միջոցով	-	-	-	-
Մեկնում	Խառը թափոնների կենտրոնական տեղափոխում	-	-	-	-
	Վերամշակվող ֆրակցիայի կենտրոնական տեղափոխում	-	-	✓	✓
	Վտանգավոր թափոնների ժամանակավոր պահեստավորում	-	✓	✓	✓
	Շինարարական և ֆանդման թափոնների մեկնում	-	-	-	-
	Օրգանական ֆրակցիայի կոմպոստավորում	-	-	-	-
	Թափոնների այրում	-	-	-	✓
Տեղափոխում	Տեղափոխումը բաց աղբայրներում	✓	-	-	-
	Տեղափոխումը անիտարական աղբայրներում	-	✓	✓	✓

	Այլ ընդարձակումներ տարբերակներ	Այլ ընդարձակումներ տարբերակներ			
		Ծրագրի ընթաց (գործող իրավի գրք)	Ծրագրի ընթաց (գործող իրավի գրք)	Ծրագրի ընթաց (գործող իրավի գրք)	Ծրագրի ընթաց (գործող իրավի գրք)
Պատկերասրահի համար, ՄԱԿ	Գործող օրենքի համար	24	6.7 ^{*)}	8.7 ^{*)}	180 ^{**)}
Շահագործման կառավարման դիմաց, ՄԱԿ	Գործող օրենքի համար	24	100 ^{*)}	120 ^{*)}	200 ^{**)}
Թափոնների համարման մեջ (Երան/ան)	Գործող օրենքի համար	150	459 ^{*)}	550 ^{*)}	950 ^{**)}

*) Տնտեսական տեսիլիկական Հետազոտությունների և արհեստագիտական զննանախնդիր

**) Խոնքի բնությունը և միջազգային փոքր ժամանակակից գիտելիքները

Ծրագրի և նրա այլընտրանքային տարբերակների ավելի մանրամասն որակական համեմատությամբ, ինչպես նաև այլընտրանքների և դրանց ազդեցությամբ ունենալի համեմատությամբ ունեցվել է 2011թ. Մայիսի 18-ին Հրազդանում անցկացված հանդիպումների ժամանակ Տնտեսատեխնիկական Հետազոտությունների Ծրագրի Առաջարկի ու Բնապահպանական և Սոցիալական Ուսումնասիրությունների Երազանքների մասին ՀԱՄԱԳ Դոկումենտի նախապատրաստման ընթացքում:

2.10.1 Երկու առավել հարմար տեխնիկական տարբերակները

Հաշվի առնելով քաղաքացիների կողմից արձանի համակարգի ներկայ
կարգավիճակը Մարգրիտի արձանը երկու անգամ էլ հարմար
տեխնիկական տարբերակները տարածաշրջանում հետևյալն են .

- Աղբավայրի թափոնների հավաքման առկարական համակարգ ,
- Աղբավայրի թափոնների հավաքման երկակի համակարգ :

Այս երկու տարբերակների հիմնական առավելությունը ներկայումս
 թերությունը ներկայացված էն Աղյուսակ 2.5-ում :

Աղյուսակ 2.5 Թափոնների սովորական և երկակի հավաքման համակարգերի առավել ությունների և բերքի արտադրության արդյունքները

	Թափոնների սովորական հավաքման համակարգ	Թափոնների երկակի հավաքման համակարգ
Հիմնական առավել ությունները	Հասարակ, հստակ և խնայող թափոնների հավաքում Որոշակի վերամշակվողների հավաքում «անձամբ բերելու կետերի» միջոցով	Վերամշակվողների հարաբերական բնական ցածր հավաքման բարձր ցուցանիշ Վերամշակվողների բարձր վաճառքի արժեք՝ դրան բարձր որակի շնորհիվ
Հիմնական բերքի արտադրությունները	Ավելի փչարդյունավետ վերամշակման համակարգ	Սովորականների հարկադիր փոփոխությունը՝ թափոնները աղբյուրի մոտ առաժառակելու համար (տանք և համապատասխան կոնտեյներներում) Պահանջում է վերամշակող արտադրություն և վստահելի շուկա ությունների համար

Հիմնվելով Կոտայի մարզում, Սևան ֆաղափում, Հայաստանի այլ մարզերում թափոնների կառավարման համակարգի ներկայացրվածության վրա, ինչպես նաև հաշվի առնելով Տնտեսաճարարական Հետազոտությունների և այլ երկրների տարբեր ոեզիոններում աղբահանության համակարգերի ներկայացման խորհրդատուի միջազգային փորձի վրա՝ առաջարկվում է Կոտայի մարզի և Սևան ֆաղափի համար ներկայացնել թափոնների հավաքման սովորական համակարգ :

2.10.2 Ֆինանսական հետևանքների համեմատում

Երկու տարբերակների ֆինանսական արդյունքները ֆինանսավորման նախագիծ-առաջարկի բիզնես պլան բաժնում, որը հիմնված է նախագծի իրականացման հավանականության ուսումնասիրության շրջանակներում կատարված ֆինանսական մոդելի վրա : Բացի այդ, ֆինանսական արդյունքները ֆինանսավորման 2011թ. մայիսի 18-ին Հրազդանում կայացած հավաքույթի ժամանակ :

Հստակապես ֆինանսական մոդելի՝ եկամուտները ստացվելու են երկու գլխավոր աղբյուրներից .

- Հանախորդների կողմից վճարվող սակագներ
- Վերամշակվող նյութերի վաճառքից ստացվող հասույթներ

Երկակի հավաքման համակարգի առկայությամբ դեպքում վերամշակվող նյութերից եկած շահույթները ստանալու է Աղբավայրի Ղեկավարման Հեղինակությամբ : Սովորական հավաքման համակարգի դեպքում եկամուտը ստանալու է տեղական հավաքման ընկերությունը : Հանախորդների կողմից (տնային տնտեսություններ և այլ սպառողներ) վճարված սակագները փակում են աղբահանման, տեղափոխման և տնօրինման հետ կապված բոլոր ծախսերը : Սակագներից ստացված եկամուտներով աղբահանման ընկերությունները մուտքի վճարի տեսքով վճարում են Աղբավայրի Ղեկավարման Հեղինակությանը առավել յուրաքանչյուր տնտեսաբանի համար :

Այս մուտքի վճարը Աղբավայրի Ղեկավարման Հեղինակության եկամտի գլխավոր աղբյուրն է : Երկակի հավաքման դեպքում այդ եկամտին կգումարվի նաև վերամշակվող նյութերի վաճառքից եկած հասույթը :

Հաշվի առնելով նախատեսված գործառնական ծախսերը, առաջադրվող ներդրումային ծրագրերը և երթուղային ֆինանսական փաթեթը, վերլուծվել են պահանջվող եկամուտները (սակագները) : Նման վերլուծության համար հաշվի են առնվել մի քանի կարևոր սկզբունքներ .

- Քաղաքային համայնքներում աղբահանությանը իրականացվի տեղական աղբահանման ընկերությունների կողմից :
- Գյուղական համայնքներում աղբահանությանը իրականացվի Աղբավայրի Ղեկավարման Հեղինակության կողմից :
- Տեղական աղբահանության ողջ ծախսերը պետք է վճարեն գյուղական և քաղաքային համայնքների բնակիչները ;
- Աղբավայր տեղափոխելու ծախսերը միջինացվել են՝ հաշվի առնելով հետևյալ սկզբունքները . աղբավայր տեղափոխման բոլոր ծախսերը համալրվել են մեկ ֆունդի մեջ, իսկ հետո, համամասնական հիմունքներով, բաշխվել քաղաքների միջև՝ կախված աղբի առաջացման քանակներից :
- Աղբավայրերի գործունեության հետ կապված ծախսերի խնդիրը նույն կերպ է լուծվել և համամասնական հիմունքներով բաշխվել քաղաքների միջև՝ կախված աղբի առաջացման քանակներից :
- Տեսակավորման տարբերակի հետ կապված ծախսերը, որոնք առաջանում են երկակի հավաքման համակարգից, նույն կերպ են լուծվում և համամասնական հիմունքներով

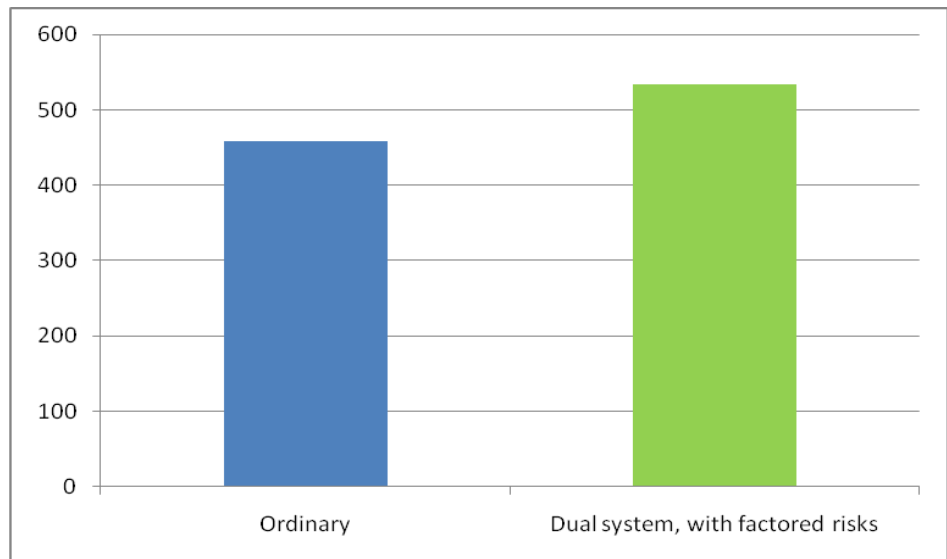
բաշխվում ֆադաֆների վրա՝ կախված աղբի առաջացման ֆանակից :

- Տնտեսատեխնիկական Հետազոտությունների շրջանակներում կատարված գնահատումները ցույց տվեցին, որ մոնիթինգի պալ կոշտ քափոցների 80% Կոտայի մարզում և Սևան ֆադաֆում գոյանում են տնային տնտեսություններից, իսկ 20% գոյանում է այլ աղբյուրներից : Ահաթե ինչու ենթադրվել է, որ Աղտոտողը Վնարում է Սկզբնական հետևելով, տնտեսությունները կկազմեն ընդհանուր նախնական արժեքի 80%, իսկ այլ հաճախորդները կկազմեն 20%՝ գոյացրած քափոցների ծավալին համարժեք :
- Հաշվարկված սակագները պետք է փակեն համակարգի աշխատանքի բոլոր ծախսերը՝ հաշվի առնելով աղբահանության հաճախականությունը և ծառայության ավարտման ժամկետները :

Չնայած երկու տարբերակներն էլ ֆինանսավել և հաշվարկվել են, կարևոր է նշել, որ երկակի հավաքման համակարգը եկամուտ ստանալու առումով ինմանավում է այն ակնկալիքների վրա, որ պետք է հաշվի առնել վերամշակելու և վերամշակված նյութերն ընդունված շուկայական գներով վաճառելու կարողությունը : Մասնավորապես ենթադրվում է, որ .

- Վերահիշելով վերամշակվող նյութերից ստացված եկամուտները իրականում բավարարում են :
- Վերամշակվող նյութերի վաճառքի գները համապատասխանում են մոդելում նշված գներին :
- Ժողովրդի ներգրավվածությունը և, հետևաբար, այդ համակարգում արտադրվող վերամշակված նյութերի ֆանակը ևս բավարարում է :

Նման պայմաններն, իհարկե, պարունակում են էական ռիսկեր համակարգի ֆինանսական իրագործելիության առումով, ֆանի որ վերամշակված ապրանքների շուկան Կոտայի մարզում և ընդհանրապես Հայաստանում քերգարացած է : Որպեսզի հաշվի առնի և գնահատի նման ռիսկերի հետ կապված ծախսերը, խորհրդատուն մոդելավորել է մի շարք դժվարություններ, որոնք կապված են երկակի հավաքման մոդելից ստացված վերամշակվող նյութերի հետ : Իսկ ծախսերի վերջնական համեմատական ցուցանիշները, որոնք կատարվել են երկու համակարգերի միջև, ներկայացված են Պատկեր 3-ում :



Պատկեր 3 Երկակի հավաքման համակարգի վերաբերող սակագինը
զգալիորեն բարձր է դրամ/մարդ/ամիս

Արդյունքում, ենթադրվում է, որ փչ ծախսերի առումով ամենաէֆեկտիվ մոտեցումը (ինչպես և կարծում են Շատ տնային տնտեսության ունեցիկներ) այն է, որ պետք է սկսել սովորական աղբահանության համակարգից: Սա առաջ կբերի աղբահանության սակագների բարձրացում: Այնուամենայնիվ, դա այնքան բարձր չի լինի, որքան երկակի աղբահանության համակարգն է:

Երբ որ աղբահանության համակարգի գլխավոր բաղադրիչներն իրենց տեղում լինեն և ինչպես հարկն է գործեն, վերամշակվող նյութերի շուկան զարգանա, սուղ վիճակում և համեմատաբար կայուն անա, ասիականաբար կֆինանսավորվի աղբահանության երկակի համակարգի անցման հարցը:

Առաջարկվող սովորական աղբահանության համակարգը ենթադրում է, որ տնային տնտեսության միջին սակագինը յուրաքանչյուր անձի համար ամսական կկազմի 459 դրամ: Սա կգործի ողջ Կոտայի մարզում, որպեսզի ապահովի գործող ընկերությունների (աղբահանման և աղբավայրի ղեկավարման ընկերությունների) ֆինանսական խնդիրները: Սակագինն այս համակարգակալ բավականին ցածր է համեմատած 2011 թ.-ի 21-ին ՀՀ պառլամենտի կողմից ընդունված՝ աղբահանության և սանիտարական մաքրման ծառայության մասին օրենքի: Պետք է նշել, որ մեկ անձի համար ամսական 400 դրամ սահմանված սակագինը հիմնված է Հայաստանում գործող աղբահանության համակարգի վրա, ըստ որի աղբը թափվում է աղբանոցներում, այլ ոչ թե աղբի սնօրինման պատճան վայրերում:

Գնահատվել է հաշվարկված սակագնի մասշտաբայինությունը, ըստ որի այն կազմում է ընտանիքի միջին եկամտի մոտավորապես 1%-ը: Չնայած նման գինը հաստատապես չի ենթադրում

մատչելի ինսթրյան խնդիրներ, բայց ընթացիկ գնի պլանավորված աճը բարձր է (ընթացիկ սակագնի կրկնապատիկից ավելին) :

Հետևաբար, կարելի է այժմ սկսել սակագնի աստիճանական բարձրացում, որպեսզի մինչ 2014թ. հասնենք ցանկալի մակարդակի :

Ինչ վերաբերում է այլ հանախորդներին, նրանք ստիպված կլինեն փակել իրենց համակարգի ծախսերի 20%-ը : Դա հավասարազոր է սովորական աղբահանության տարբերակով հավաքվող քափոցների 1 տոննայի համար վերանորոգման սակագնին, այն է՝ 50 եվրո : Ոչ կենցաղային հանախորդներից գանձվող վճարների մեթոդը կարող է տարբեր լինել : Եթե ոչ տնային հանախորդների կողմից առաջացած և հավաքված քափոցների չափը հնարավոր չլինի արձանագրել, ապա գանձման մեթոդը հետ կլինի, այն է՝ հավաքված քափոցների յուրաքանչյուր տոննայի չափով : Այնուամենայնիվ, շատ ֆաղափանչում աղբահանության համակարգ տեխնիկական այնպես է հիմնված, որ ոչ կենցաղային անձի իրենց քափոցները լցնում են կենցաղային հանախորդների համար նախատեսված աղբարկղների մեջ : Նման պարագայում միակ կենսունակ տարբերակը յուրաքանչյուր ամսվա համար ֆիքսված գին սահմանելն է, որը պայմանավորված է այդ անձանց կողմից զբաղեցված տարածքի չափերով և նրանց թվով :

Հատուկ դեպքերում, երբ հատուկ նշանակության աղբարկղներ պետք է հատկացվեն ոչ կենցաղային անձանց, գանձումը կարող է պայմանավորված լինել քափոցի իրական չափերով :

Ինչ տարբերակ էլ որ ընտրվի, կարևորն այն է, որ յուրաքանչյուր ֆաղափանչում ստեղծված քափոցների 20%-ը հավաքվում է ոչ կենցաղային հանախորդներից, որի 1 տոննայի արժեքը 50 եվրո է :

Աղբահանության համակարգի զարգացման երկու հնարավոր տարբերակների մանրակրկիտ վերլուծությունն է կատարվել, այն է՝ երկակի հավաքման համակարգը, որի շնորհիվ զգալի ֆանականության վերամշակվող նյութեր են ստեղծվում և վաճառվում և սովորական աղբահանության համակարգը՝ իր անձամբ բերելու կետերով, որոնք ևս ապահովում են վերամշակվող քափոցների հավաքում : Բացի այդ, երկու տարբերակների միջև եղած էական տարբերությունն այն է, որ երկակի հավաքման տարբերակը ենթադրում է աղբավայրերի մոտ տեսակավորման գործարանի կառուցում, մինչդեռ սովորական աղբահանության համակարգը ապահովում է տարածաշրջանային աղբավայր բերված բոլոր տեսակի քափոցների անմիջական տնօրինում :

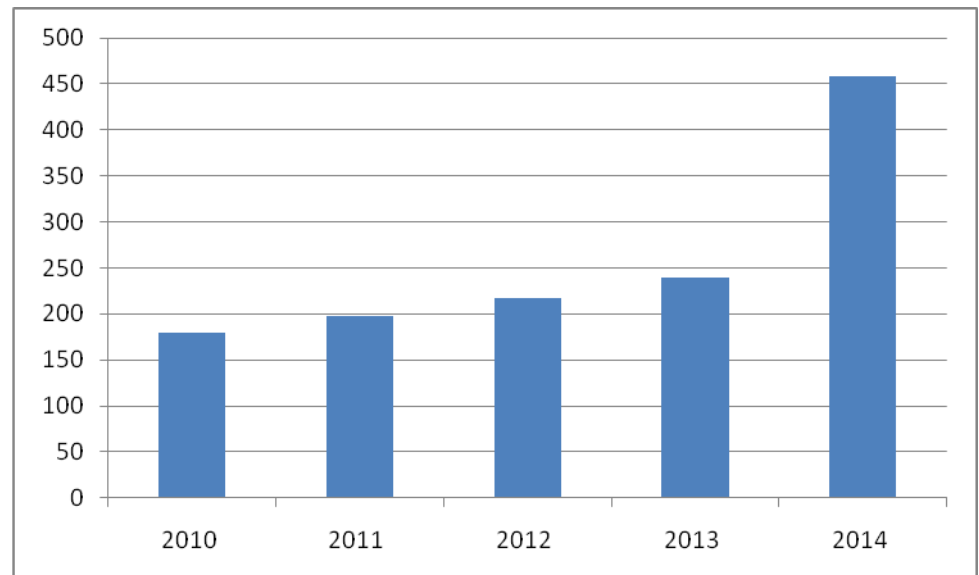
Վերլուծությունից կատարված կարևոր հետևությունն է հետևյալն էն .

- Երկակի աղբահանության տարբերակն ավելի ծախսատար է (լրացուցիչ տեսակավորող հարմարանքի արժեքը, հատուկ ենթակառուցվածքների՝ տարաների, փոխադրամիջոցների օգնությանը՝ թանկարժեք աղբահանության համակարգը՝ վերամշակվող նյութերի հավաքելու նպատակով) :
- Միևնույն ժամանակ երկակի հավաքման համակարգը հնարավորություն է ընդձեռնում շահույթ ստանալ վերամշակվող նյութերի վաճառքից և այդ նպատակներով հանախորդներից գանձվող սակագները թեթևացնել :
- Այնուամենայնիվ, նման տարբերակը բազմաթիվ ռիսկեր է պարունակում, որոնցից շատերը կապված են էական անորոշությունների հետ, որոնք վերաբերում են վերամշակման շուկա տանող պոտենցիալ նախադրյալի և վերամշակման ավանդույթների զարգացմանը : Եթե այս ամենը չիրականանա, երկակի՝ հավաքման համակարգը ամեն դեպքում դժվարություններ կունենա ֆինանսական գործողություններն իրականացնելու հարցում :
- Մյուս կողմից, աղբահանության սովորական համակարգը պարզ կիրառություններ ունի, ֆիչ ռիսկեր է պարունակում (բացի նախագծի իրականացման ռիսկից) և հեց որ ընթացքի մեջ դրվի, կապահովվի կայուն աղբահանության և աղբի տնօրինման ծառայություններ :
- Բացի այդ, աղբահանության սովորական համակարգի մեջ են մտնում մի շարք անձամբ բերելու կետեր վերամշակվող քաղցրեղենների հավաքման համար, և հետևաբար կարող է ծառայել որպես լիարժեք մեկնակետ քաղցրեղենների տարանջատման և ապագա երկակի հավաքման համակարգի համար հիմքեր նախապատրաստելու :

Նույնիսկ եթե կիրառվի սովորական աղբահանման համակարգը, սակագների գաղաթի աճ է ակնկալվում : Պատկեր 4-ի գծագիրը համեմատում է 2014թ. պահանջվող կենցաղային սակագների չափը ընթացիկ սակագների ակնկալվող աճի օրինակի հետ, որն արտացոլում է միայն գնաճի ինդեքսավորումը : Այլ կերպ ասած, նույնիսկ եթե վերցնենք այն ֆազներին ընթացիկ թվերը, որտեղ այն այս պահին ամենաբարձրն է, և ենթադրենք որ այն կայուն կերպով յուրաքանչյուր տարի կբարձրանա, գնաճի հետ կապված, ապա 2014 թ. կենցաղային սակագների կրկնապատկում է պահանջվում, երբ որ տարբերակները սկսեն գործել : Հետևաբար, խորհուրդ է տրվում սակագների չափերը բարձրացնել սպասելի ավելի, որպեսզի 2014թ. պահանջվող սակագների չափերին անցնելը հեշտ լինի :

Նաև պետք է նշվի, որ առաջարկված տարբերակի համար նախատեսված սակագների չափը ողջ Կոտայի մարզում

միջինացված է և ենթադրում է, որ բոլոր տնային տնտեսությանը պետք է հավասարաչափ վճարեն: Ոչ մի սուբսիդավորում կան տարածքների միջև փոխսուբսիդավորում չի ներառված հաշվարկների մեջ, և նման խնդիրները պետք է լուծվեն տեղական իշխանությանը և Ադրավայրի Ղեկավարման Հնկերության կողմից՝ կախված առանձնակի դատացիաներից և սակագների բարձրացման ազդավորությանը, որոնք ընդունված են Կոտայքի մարզի տարբեր շրջաններում: Գլխավորն այն է, որ չնայած այս ամենի, քաղաքների տնօրինման համակարգը ի վիճակի է ստանալ ամսական յուրաքանչյուր անձի համար պահանջվող 459 դրամը, որը պայմանավորված է բնակչությանը հավաքած քաղաքների ֆանակից:



Պատկեր 4 Սակագների պահանջվող ան 2014թ. -ին համեմատած սակագների պատեցիալ անին 2011-2013թթ ժամանակաշրջանում, դրամ/մարդ/ամիս

2015թ. Ադրավայրի Կառավարման Հնկերությանը կսկսի մարել ՎԶԵԲ-ի վարկի մայր գումարը: Այս տարի բավականին դժվար է լինելու, քանի որ ընկերությանը պարգայես սկսելու է գգալի գումարներ վատնել՝ ծախսերը բավարարելու համար: Հնկերության ֆինանսական վիճակը կբարելավի, եթե Կոտայքի մարզում և Սևան ֆաղաֆում եկամուտների հավաքման չափը 70%-ից ավել լինի, քան ենթադրվում է ֆինանսական մոդելով:

Ժամանակի ընթացքում ադրավայրի կառավարման ընկերությանը կմնա ֆինանսապես ուժեղ և կկարողանա կատարել իր պարտքերի մարման աշխատանքները, պայմանով, որ սակագների բարձրացման, ծախսերի չափերի, եկամուտների հավաքման, բնակչության ներգրավածության, ադրի առաջացման և հավաքման բոլոր ակնկալիքներն իրականացվեն:

Հիմնվելով նման առավել ությունների և թեր ությունների վրա և հաշվի առնելով վերլուծյալն արդյունքները՝ նվազագույնն էլիսի, նախագծի ֆինանսական իրագործելի ության առավելագույն հավանական ության և բնակչության ծախսերի տեսանկյունից ադրահան ության սովորական համագորգը, թվում է, Կոտայքի մարզի և Սևան ֆադաի համար լավագույնն է կնակետն է :

3 Առաջարկվող թափոնների հավաքման համակարգ

Առաջարկվող թափոնների կառավարման համակարգը ներառում է հետևյալ տարրերը .

- Սովորական թափոնների հավաքման համակարգ՝ հազեցած վերամշակվող նյութերի համար «Անձամբ բերելու կետերով»
 - Հավաքման կետերը, որոնք կնախագծվեն և կկառուցվեն ֆաբրիկայի տարանների կողմից
 - Խառը տնտեսական թափոնների համար կոնտեյներներն ու բեռնատարներ, որոնք ըստ սահմանված անհրաժեշտության կտրամադրվեն բաժնետեր համայնքներին
 - Կոնտեյներներն ու բեռնատարներ, որոնք լցնելու թյան կողմից օգտագործվելու են հավաքման ծառայության կողմից չծածկված գյուղական համայնքների աղբահանության համար
 - «Անձամբ բերելու կետերից» վերամշակվողների հավաքման համար կոնտեյներներ, որոնք տրամադրվելու են բաժնետեր ֆաբրիկայի տարանների
- Ռեգիոնալ աղբավայր, որը շահագործվելու է 8 ֆաբրիկայի տարանների կողմից, ինչպես նաև մեքենաներ և սարքավորումներ, որոնք անհրաժեշտ են դրա շահագործման համար :

Հետևյալը ներառում է համակարգի բաղադրիչներին կարագիբը :

3.1 Թափոնների հավաքում

Կոտայի մարզի կոտ թափոնների հավաքման ընդհանուր կարագիբը

Առաջարկվող կոտայի մարզի կոտ թափոնների հավաքման համակարգի ընդհանուր գաղափարն է՝ բարելավել համայնքներում գոյություն ունեցող աղբահանության համակարգը՝ ապահովելով բավարար թվով հավաքման կետեր, հավաքման կետերում բավարար թվով կոնտեյներներ և բավարար թվով հավաքման մեքենաներ : Բացի այդ, համակարգը պետք է

համալրվի “անձամբ բերելու կետերով” վերամշակվող
 նյութերի հավաքման համար: “Անձամբ բերելու կետը” միվայր
 է, որտեղ յուրաքանչյուր տեսակի վերամշակվող նյութերի համար
 տեղադրվում են հատուկ հավաքման կոնսեյնթերներ (թուղթ,
 ստվարաթուղթ, պլաստիկ և ապակի): Մարդիկ, պետք է առանձնացնեն
 թափոնները տնային տնտեսության ներքին (առաջացման
 վայրում): Վերամշակվող նյութերը պետք է բերվեն “անձամբ
 բերելու կետեր”, իսկ մնացած թափոնները (մնացած
 թափոնները՝ ներառյալ վերամշակվող նյութերը)՝ ֆաբրիկային
 հավաքման համակարգ:

Հետագայում ֆաբրիկայի տարանները պատասխանատու կլինեն՝
 թափոնների հավաքման ծառայության ներքին կազմակերպելու յուրա-
 փանչյուր ֆաբրիկայի տարանում: Իրենց անձնակազմը ներառյալ,
 ֆաբրիկայի տարանները կարող են կազմակերպել հավաքման
 գործընթացը իրենց սեփական ծրագրով կամ նրանք կարող են
 որոշել, որ այն իրականացվի մասնավոր կապալառուի կողմից:
 Թափոնների մասնավոր տեղավորումը այլևս չի թույլատրվի,
 համայնքները պարտավորված կլինեն բերել թափոնները Հրագրանի
 նոր տարածաշրջանային աղբավայր:

Թափոնների
 հավաքման
 բարելավված
 համակարգ

Ներկայումս Կոտայի մարզի և Սևան ֆաբրիկայի ընդուն-
 քների չնեղումն առևտրային ձեռնարկության ներքին
 ընդգրկված թափոնների հավաքման հասարակական
 ծառայության ներքին, այսպիսով գոյացած ընդուն-
 թափոնների են հավաքվում, այլ թափափվում են շրջակայում,
 այրվում կամ ծածկվում հողով: 60 գյուղական
 համայնքներում 10%-ից փչն է ստանում թափոնների
 հավաքման ծառայության ներքին:

Հասարակական հավաքման համակարգը պլանավորման ընթացքում
 կբարելավվի, այնպես, որ մինչև 2033թ.՝ պլանավորման
 ժամանակահատվածի վերջը ֆաբրիկայի ընդուն-
 տնտեսության ներքին և առևտրային ձեռնարկության ներքին
 կունենան թափոնների հավաքման ծառայության ներքին
 ծածկույթ: Գյուղական տարածքների համար հավաքման
 համակարգը կներկայացվի 2014-ին և ծառայության ներքին
 կընդգրկեն տարածքի մոտ 10%-ը պլանավորման սկզբում և մոտ
 64%-ը պլանավորման ընթացքի վերջում՝ 2033թ.:

Թափոնների հավաքման ֆաբրիկային և գյուղական համայնքների
 ծածկվածության ներկայացված է ստորև Աղյուսակ 3.1-ում:

Աղյուսակ 3.1 Պլանավորման ծամանակաշրջանում քափոցների հավաքման ծառայությունների գնումների մեծությամբ տեղի ունեցող հաշվարկների ցուցանիշները

Հրազդանի ֆալս	2010 (և 2014)	2028	2033
Չարեցավանի ֆալս	50%	95%	95%
Ծաղկաձորի ֆալսի և տուրիստական ցրջանները	100%	100%	100%
Արևիլյանի ֆալս	100%	100%	100%
Բյուրեղավանի ֆալս	83%	95%	95%
Եղվարդի ֆալս	59%	95%	95%
Նոր Հանգի ֆալս	63%	95%	95%
Սևանի ֆալս	86%	95%	95%
Սևանի տուրիստական ցրջանները	80%	95%	95%
Գյուղական համայնքներ	100%	100%	100%
Հրազդանի ֆալս	< 10%	50%	64%

Քափոցների հավաքման համակարգեր

Ապագա աղբահանության համակարգը ֆալսային համայնքներում հիմնված կլինի, ինչպես վերը նկարագրվածում, առկա հավաքման համակարգերի արդիականացման և բարելավման վրա: Հավաքման հետևյալ սխեմաները կօգտագործվեն խառը կեցցաղային և առևտրային քափոցների հավաքման համար.

- Քափոցների հավաքում նախնական հավաքման կետերից
- "Ազդանաշային" համակարգ Բյուրեղավանի և Նոր Հանգի ֆալսներում:

Առկա քափոցների հավաքման կետերի համակարգի հետ կապված հիմնական խնդիրներն են՝ հավաքման կետերի անբավարար ֆանակությունը (ֆալսացիների համար չափազանց երկար ֆայլերի նախապահ) և յուրաքանչյուր հավաքման կետում կոնտեյներների անբավարար ֆանակությունը, ինչպես նաև անկանոն աղբահանությանը: Հետևաբար, կոնտեյներները հաճախ ծանրաբեռնված են և քափոցների ցրված գետնին՝ հավաքման կետի շուրջ: Այս իրավիճակը բերում է քափոցների այրման, ինչն ավելի է հետևում: Քափոցներ հավաքողները կոնտեյներներից հավաքում են վերամշակվող նյութերը և նպաստում քափոցների տարածմանը հավաքման կետի շուրջ: Ավելին, մի շարք կոնտեյներներ կոտրված են: Առխառնողներից մեկը պետք է մաքրի տարածքը, որպեսզի աղբահավաք մեքենան կարողանա գնալ դեպի հաջորդ հավաքման կետ, ինչը ժամանակատար է:

Ստացվում է, որ հավաքման կետերի համակարգը ապահովում է ֆաղափացիների և հաստատու թյունների համար բարձր մակարդակի ծառայություն՝ առանց լուրջ բնապահպանական խնդիրների առաջացնելու, եթե հավաքման կետերի համակարգը պատշաճ կերպով մշակված լինի, շահագործվի և պահպանվի : Համակարգն արդեն ծանոթ է ֆաղափացիներին և աղբահանության ընկերություններին և, հետևաբար, ֆաղափապետարանի հետ ֆինանսական հարաբերություններում առաջարկվում է ֆաղափային համայնքների ապագա հավաքման համակարգը հիմնել (բացի Բյուրեղավան և Նոր Հաննի ֆաղափների) բարելավված հավաքման կետերի համակարգի վրա :

Անհրաժեշտ բարեփոխումները, որոնք կիրականացվեն, ներառում են . (i) հավաքման կետերի և կոնտեյներների քվեաձևակերպումը, (ii) պինդ հատակով հավաքման կետերի հիմնում (առփառ/բետոն)՝ հավաքման կետերում մաքրումը ավելի հեշտ արձնելու համար (iii) կոտրված կոնտեյներների փոխարինում, և (iv) հավաքման հանախակահանության ավելացում՝ ըստ անհրաժեշտության : Կազմակերպվեն տեղեկատվության և իրազեկության բարձրացման արագարձաններ՝ խնդրի վերաբերյալ ֆաղափացիների իրազեկության ուղիքով բարձրացնելու համար :

Պլանավորման ժամանակաշրջանում քափոցների հավաքման կետերի համակարգը աստիճանաբար կներկայացվի նաև 60 գյուղական համայնքներում :

Բյուրեղավան և Նոր Հաննի համայնքները վերջերս փոխել են քափոցների հավաքման կետերի համակարգը՝ ազդանշանային համակարգի, ֆանի որ գտնում են, որ ազդանշանային համակարգը ապահովում է ֆաղափը ավելի մաքուր և գերծ քափոցների տարածվելուց : Երկու ֆաղափապետարանները չունեն որեւէ ծրագրեր կամ ցանկանում է փոխել համակարգը, և ենթադրվում է, որ ազդանշանային համակարգը շարունակում է ամբողջ ժամանակահատվածի համար, պլանավորման երկու տեղական մարմիններին դիմելու համար : Երկու ֆաղափապետարանները համակարգը փոխելու որեւէ ծրագրեր կամ ցանկություն չունեն, և ենթադրվում է, որ համակարգը կարողնակի գործել պլանավորման ամբողջ ժամանակահատվածում :

Առկա աղբատար խողովակների վերակառուցում կամ փակում

Մի շարք բարձրահարկ շենքեր հագեցած են աղբատար խողովակներով և քափոցների պահման սենյակով՝ ֆաղափային կոշտ կենցաղային քափոցների նախնական հավաքման համար : Աղբատար խողովակներից և աղբատար խողովակների վերջում գտնվող հավաքման սենյակներից քափոցների հավաքումը հանդիսանում է տեղի հոստերի, անհարմարությունների, հիգիենիկ խնդիրների և պարագիտների տարածման հիմնական աղբյուր : Աղբատար խողովակներից քափոցները հավաքվում են յուրաքանչյուր 3-5 օրը մեկ կամ օրական կտրվածքով : Թափոցների բեռնումը հավաքման ավտոմեքենա հիմնականում

հակահիգիենիկ, աշտատառար, ինտենսիվ և ժամանակատար աշտատանք է: Շատ դեպքերում քափոցները պետք է ձեռքով հավաքվեն՝ մեքենայի մեջ լցնելու համար:

Աղբատար խողովակներից քափոցների հավաքման ներկայիս համակարգի խնդիրներն են.

- Փակել աղբատար խողովակները և փոխարինել դրանք հավաքման կետերի համակարգով, և/կամ
- Վերակառուցել աղբատար խողովակները, որպեսզի հնարավոր լինի անիվներով կոնտեյներների տեղադրել և ամեն օր դատարկել կոնտեյներները

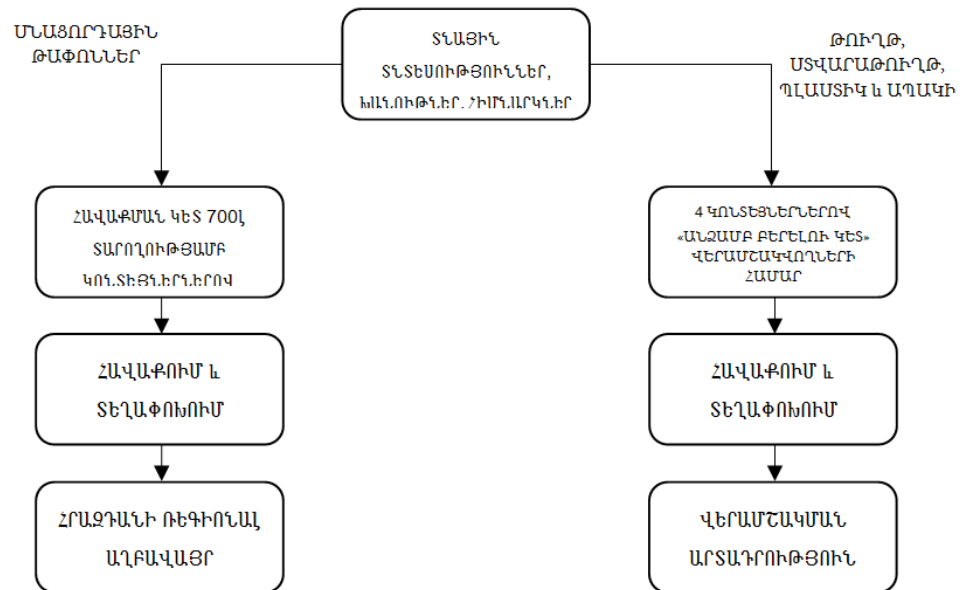
Մի քանի համայնքներ տեղեկացրել են, որ իրենց արդեն փակել են աղբատար խողովակները առնետների և պարագիտների հետ կապված խնդիրների և այս հավաքման համակարգի անարդյունավետության թյուրմեկնաբանությամբ: Երևանում ուսումնասիրություններն արդյունաբերում պարզվել է, որ որոշ համատիրություններ զգալի դիմադրություն են ցուցաբերել աղբատար խողովակները փակելու առաջարկի շուրջ:

Սովորական
հավաքման
համակարգ՝ 6
ֆադայի
համայնքներում

Վեց ֆադայի ին համայնքներին (Հրազդան, Ծաղկաձոր, ԶարեհաՎան, Եղվարդ, Արմավան և Սևան) քափոցների հավաքման համար կտրամադրվեն 700 լիտրանոց կոնտեյներներ: Ամբողջ ֆադայի և խանութների, հիմնարկների, հանրային վայրերի հավաքման կետերում կտեղադրվեն կոնտեյներներ: Այլ ին, ֆադայապետարաններին կտրամադրվեն նոր տնփանման բեռնատարներ՝ բեռնարկիչների մեխանիկական դատարկման և Հրազդանի տարածաշրջանային աղբավայր տեղափոխելու համար:

Նախնական բարելավված համակարգի ներկայացնելը՝ ֆադայները կնախապատրաստեն հավաքման կետերի փաստացի տեղաբաշխման և յուրաքանչյուր հավաքման կետում կոնտեյներների անհրաժեշտ քանակի վերաբերյալ մանրամասն ծրագիր:

Քափոցների հոսքը համակարգում ներկայացված է Պատկեր 5-ում:

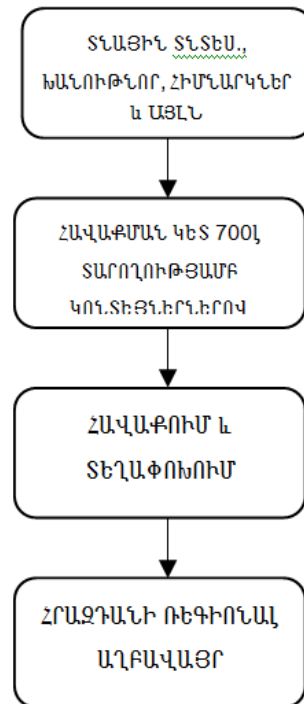


Պատկեր 5 Թափուցների հոսքը թափուցների սովորական հավաքման համակարգում՝ 6 փաթեթներում՝ "անձամբ բերելու կետերով"

"Ազդեցությունների"
հավաքման
համակարգ էր կոչվում
փաթեթների
համայնագերքում

Փաթեթային համայնագերք էր կոչվում (Նոր Հանգում և Բյուրեղավան) կատարվող սովորական մեթոդներով, փաթեթներով և փաթեթները նախընտրվում էին ունենալ այնպիսի հավաքման համակարգ, որի ժամանակ մարդիկ կբերեն ազդեցության հավաքման մեթոդներին մոտ, երբ այն անցնում է տան մոտով և ազդեցություն տալիս («ազդեցությունների» համակարգ) : Հավաքված թափուցները կտեղափոխվեն անմիջապես Հրազդանի տարածաշրջանային ազդեցության դատարանին :

Թափուցների հոսքը համակարգում ներկայացված է Պատկեր 6-ում :



Պատկեր 7 Գյուղական համայնքներում թափոնների հոսքը
սովորական հավաքման համակարգում

Աղբահավաք
մեքենաներ

Գրեթե բոլոր աղբահավաք մեքենաները ուսական արտադրության են և մեքենաներից շատերը հատուկ հավաքման տնօրենման մեքենաներ են՝ կոնտեյներների համար կոդից կցված բարձրացնող սարքավորումներով, որոնք կիրառվում են թափոնները նախնական հավաքման կետերից հավաքելու համար։ Որոշ տարածքներում բաց մեքենաներ են օգտագործվում թափոնների հավաքման համար։ Մեքենաների մի մասը 2008 և 2009թթ. -ի է և կօգտագործվի պլանավորման շրջանի սկզբում։ Այնուամենայնիվ, մեքենաներից շատերը 10-ից 20 տարեկան են, մեծված և հաճախ վերանորոգվում են, ինչն էլ նվազեցնում է մեքենաների աշխատունակությունը։

Թափոնների հավաքման բեռնատարները, որոնք կհանվեն շահագործումից ծրագրի ընթացքում, թվարկված են Աղյուսակ 3.2-ում։

Աղյուսակ 3.2 Կոտայքի մարզում և Սևան ֆալմում հավաքման
բեռնատարների շահագործումից հանելու
ժամանակացույցը

	Volume	Year of manufacturing	Number	Scrapped latest in 2013	Scrapped later	
Hrazdan						
ZIL, KO449	10 m3	2006, 2008	2		2	2015, 2017
ZIL, KO 413 (GAZ53)	4 m3	1981	4	4		
Tipper MZ555 - rented	6 m3	1990	1	1		
Tipper GAZ53-rented	8 m3	1990	1	1		
Tipper MAZ	10 m3	1990	1	1		
Total Hrazdan			9	7	2	
Charentsavan						
KAO 143 (GAZ53)	8 m3	1990	2	2		
Tipper GAZ53	8 m3	1990	1	1		
ZIL 130 KAO	8 m3	1989,1988	2	2		
ZIL 449-10	10 m3	2008	1		1	2017
Total Charentsavan			6	5	1	
Tsaghkazor						
GAZ53	4 m3	2005	1		1	2014
GAZ53	4 m3	1989	1	1		
GAZ53,1	4 m3	1985	1	1		Not in operation
Total Tsaghkazor			3	2	1	
Abovyan						
ZIL	10 m3	2009	3		3	2018
GAZ53	8 m3	2007	4		4	2016
Kamaz	24 m3	1985	3	3		
Rear loader ZIL 130	6 m3	1985	2	2		
Rear loader GAZ53	4 m3	1985,1991	3	3		
GAZ53	4 m3	1985	1	1		
Total Abovyan			16	9	7	
Byureghavan						
ZIL	14 m3	2008	1		1	2017
ZIL	6 m3	1990	1	1		
GAZ53	8 m3	1989	1	1		
Total Byureghavan			3	2	1	
Yeghvard						
GAZ53	4 m3	1989,1991	3	3		
ZIL 131	6 m3	2008	1		1	2017
Total Yeghvard			4	3	1	
Nor Hachn						
GAZ53	8 m3	1985	1	1		
ZIL 131	6 m3	1988	1	1		
ZIL 131 - rear loader	6 m3	1988,1998	1	1		
Total Nor Hachn			3	3	0	
Sevan						
ZIL	6 m3	2009	1		1	2018
ZIL	6 m3	1989	1	1		
GAZ53	4 m3	2007	1		1	2016
GAZ53	4 m3	1985	3	3		
Total Sevan			6	4	2	
TOTAL in project area			50	35	15	
In operation in 2010			49	34	15	

Ծրագրի շարունակություն, նախան պլանավորման ժամանակահատվածի սկիզբը՝ 2014թ., ապահովել նոր հավաքման ավտոմեքենաներ, ինչպես նաև նոր կոնսեյներներ և հավաքման կետեր, որոնք կներառեն սկզբնական ընդհանուր ծավալները: Փոխարինումը կկատարվի բեռնատարներ ու կոնսեյներներ, որոնք ամբողջովին մեքենայի չեն, 2014թ.-ին կարող են ծառայել ֆալմապետարանի համար որպես պահուստային միջոց, նոր ավելի արդյունավետ հավաքման և տրանսպորտային համակարգի անսարքություն դեպքում:

Աղբահանության պարկը, ինչպես նաև կոնսեյնեյնեյնը և հավաքման կետերը պլանավորման ժամանակահատվածի ընթացքում կընդլայնվեն, ըստանդարտության: Ավելի ին, ենթացվում է, որ հավաքման մեքենաները են, մեծվում են և պիտի փոխարինվեն յուրաքանչյուր 10-րդ տարի և կոնսեյնեյնեյնը՝ ամեն 5-րդ տարի:

Գոյություն ունեցող տնօրինման աղբահավաք ավտոմեքենաների բնապահպանական խնդիրն այն է, որ սեղմվելու արդյունքում տեղի է ունենում ֆիլտրատի (կեղտաքերի) արտահոսք: Հավաքման նոր ավտոմեքենաները հագեցած կլինեն ֆիլտրատի հավաքման համար նախատեսված բաժանով:

Ավելի ին, կառաջարկվի, որ նոր հավաքման մեքենաների շարժիչի արտանետումները համապատասխանեն Եվրո 4 Ստանդարտ Բնութագրերին՝ աղբահանության և տեղափոխման արտանետումները նվազեցնելու նպատակով:

Վերամշակման գործողություններ

Ծրագրի տարածքում ներկայումս չկա թափոնների տեսակավորման կամ վերամշակվողների հավաքման ոչ մի պատուհան համակարգ: Վերամշակումը իրականացվում է ոչ ֆորմալ հատվածի կողմից և ներգրավված անձանց միակ ապրուստի միջոցը չէ, ովքեր մասնակցում են սննդի թափոնները և վերամշակվող նյութերը ժամանակ առ ժամանակ հավաքելով և ունեն կյանքի պայմաններ, որոնք շատ չեն տարբերվում բնակարաններում ապրողներից: Թափոններ ջնկելը չի հարգվում համայնքների կողմից, քանի որ դրանով զբաղվող մարդիկ (հիմնականում գիշերը կամ վաղ առավոտյան ժամերին) տարածքում են աղբը աղբի տարաներից աղբաթափման կետերում և չեն մաքրում տարածքները: Ոչ ֆորմալ սեկտորի կողմից հավաքված աղբը նկատելի չէ համայնքների կողմից: Աղբը ջնկելու գործով զբաղվող մարդկանց ֆանալը փչել չի յուրաքանչյուր ֆառում: Բյուրեղավանդում, որտեղ իրականացվում է աղբահանում հիմնված է դոնից դուռ հավաքման համակարգի վրա, այսինքն փողոցներում աղբի տարաներ չկան, խորհրդատու նկատել է փոքր չափերի նախապես տեսակավորված թղթի և սովորաբար կույտեր խանութների մոտ, որոնք մտածված հավաքվում են բնակիչների կողմից վերամշակման կամ համատեղության կարիքների համար (օր. կպչան նյութեր): Գյուղական տարածքներին աղբավայրերի աղբահավաքների ֆանալը հայտնի չէ:

Թափոնների հիմնական տեսակավորումը իրականացնում են թափոնների հավաքողները կոնսեյնեյնեյնից և աղբահանման աշխատակիցները՝ աղբավայրերում (մետաղ, ապակի, պլաստիկ շեշեր, թուղթ, պլաստիկ, սննդի մնացորդներ և վառելանյութ՝ ձմռանը): Վերամշակվող նյութերը հանախ վաճառվում են ոչ պատուհան գնման կետերում և ներքին Երևանում, որոնք այն վաճառում են վերամշակման ընկերություններին կամ ավելի խոշոր դիլերներին:

Ներկա պաետոնական վերամշակման համակարգը ունի լուրջ թերուրյուններ` առողջուրյան և անվտանգուրյան հարցերի հետ կապված :

«Անծամբ
բերելու
կետերի»

Եթե ներդրվի վերամշակման համակարգը, կարևոր է, որ լինի իրացման շուկա: Ծրագրի տարածքին մոտ վերամշակվող նյութերի վառահի հնարավորուրյուններին համառոտ հետազոտուրյունը բացահայտել է, որ ներկայումս գոյուրյուն ունեն տեղական ընկերուրյուններ/գործարաններ, որոնք ունեն բավարար կարողուրյուններ` գնելու վերամշակվող նյութերի հնարավոր անակը :

Ինչպես ուշելց, վերամշակման համակարգը հիմնված է լինելու «անծամբ բերելու կետերի» գաղափարի վրա, երբ բնակիչները պետք է բերեն վերամշակվող նյութերը «անծամբ բերելու կետեր» :

«Անծամբ բերելու կետերից» վերամշակվող նյութերի հավաքարումը և տեղափոխումը մշակման գործարան կկազմակերպվի յուրաքանչյուր անգամ պետանի կողմից : Յուրաքանչյուր անգամ պետանի կտրամադրվեն մի շարք կոնտեյներներ` վերամշակվող նյութերի հավաքման համար : Կոնտեյներները պետք է տեղադրվեն առևտրի կենտրոններին մոտ և այլ կենտրոնական հրապարակներին կից : Կոնտեյներները կդատարկվեն թոփանման ավտոմեքենաների միջոցով կամ կոուկոկով բաց բեռնատար մեքենաներով և կտեղափոխվեն անմիջապես համապատասխան վերամշակման արտադրանա` հետագա մշակման համար :

Ծրագրի չի նախատեսում մեքենաներ` «անծամբ բերելու կետերում» կոնտեյներները դատարկելու համար և ենթադրվում է, որ անգամ պետանի կվարձի կապալառու կամ այն, որ նյութերը կհավաքի վերամշակող ձեռնարկուրյունը :

Առաջարկվում է պաետոնական վերամշակման համակարգը ներկայացնել առևտրականաբար` պլանավորման ժամանակաշրջանին ընթացում : Նախատեսվում է իրականացնել փոքրածավալ փորձական ծրագրի` հազեցած վերամշակվող նյութերի (թուղթ/սովարաթուղթ, ապակի, պլաստիկ և մետաղներ) հավաքման համար նախատեսված կոնտեյներներով` յուրաքանչյուր անգամ 3 տարբեր վայրերում` Հրազդան, Չարենցավան, Արավան և/կամ հնարավոր է Սևան (օրինակ, առևտրի կենտրոններին, շուկաներին, ավտոբուսի կանգառներին մոտ և այլն), որպեսզի փորձարկվի համակարգը` նախան Կոտայի մարզում ամբողջապես ներդրումը : Եթե տարի համակարգի շահագործման ժամանակահատվածից հետո պետք է որոշվի, թե այդ համակարգի գործարման ժամկետը պետք է երկարացվի կամ դադարեցվի, և փոխարինվի վերամշակվող նյութերի հավաքման համար նախատեսված այլ արմավորումներով :

3.2 Փոխադրում

Փոխանցման
կայանի նպատակը

Կոտայի մարզի հյուսիսային մասում՝ Հրազդանում, հոսող տարածաբաժանային աղբավայրի հիմնադրելուց հետո հնարավոր է առաջանա քափոցների փոխանցման կայանի հիմնադրման անհրաժեշտությունը Կոտայի մարզի հարավային մասում, օրինակ՝ Բյուրեղավանում :

Փոխանցման կայանին սեղծման հիմնական նպատակն է նվազեցնել մեծ տարողությամբ մեֆենաներով տարածաբաժանային աղբավայրի քափոցների տեղափոխման տրանսպորտային ծախսերը (ծախսեր/տոննա/կմ)՝ ի համեմատավելի փոքր տրանսպորտային միջոցներին, որոնք օգտագործվում են ֆաբրիկայում քափոցների հավաքման համար : Այլեւի, փոխանցման կայանը ապահովում է ծառայությունը ավելի քարձր անկարգակ փոքր ձեռնարկություններին համար, որոնք հավաքում են տեղափոխում են քափոցները անձամբ, ինչը պայմանավորված է ավելի կարճ տրանսպորտային հեռավորությունով քան նախկին փոխանցման կայանը, քան մինչև տարածաբաժանային աղբավայր :

Անմիջապես տեղափոխումն ընդդեմ փոխանցման կայանով տեղափոխման

Պարզաբանելու համար փոխանցման կայանի միջոցով տեղափոխման առավելությունը ընդդեմ հավաքման մեֆենաներով անմիջապես տեղափոխման՝ կատարվել են տեղափոխման արժեքի գնահատումներ (եվրո/տոննա) հետևյալ սխեմաներով .

- Տեղափոխման կայան յուրաքանչյուր տեղափոխություն համար 10 մ³ տարողությամբ հավաքման մեֆենա (5 տոննա), փոխանցման կայանի շահագործումն է 30 մ³ տարողությամբ երկու կոնտեյներներով տեղափոխման բեռնատար, յուրաքանչյուր տեղափոխման համար միասին 60 մ³ (20 տոննա)
- 10 մ³ տարողությամբ հավաքման մեֆենա (5 տոննա)՝ անմիջապես աղբավայր տեղափոխելու համար

Եզրակացություն

Եզրակացությունն այն է, որ տնտեսապես նպատակահարմար չէ փոխանցման կայանի հիմնադրումը : Պլանավորման ժամանակահատվածի 20 տարիներին ընթացքում տարեցտարի տեղափոխման կայանի միջոցով տեղափոխումը ավելի քանկ է լինելու, քան հավաքված քափոցները տնօրինման աղբատար մեֆենայով կուտակման կետերից անմիջապես աղբավայր տեղափոխելը : Խորհուրդ է տրվում չնեղառնել փոխանցման կայան ապագա քափոցների կառավարման համակարգում : Միայն պլանավորման ժամանակաշրջանի վերջում կարող է անհրաժեշտ լինել սեղծել փոխանցման կայան, դա կարող է արդարացված լինել քափոցների ծավալների աճով :

Հավաքման կետեր –
 քից անմիջապես
 տարածաշրջան .
 աղբավայր
 տեղափոխում

Վերը նշված եզրակացությունները վրա հիմնվելով՝ հավաքված խոսք
 կենցաղային և առևտրային թափոնները հավաքման մեքենաներով
 կտեղափոխվեն ուղղակիորեն տարածաշրջանային աղբավայր :
 Աղբահանության և թափոնների տեղափոխման ծախսերը խնայելու
 համար կօգտագործվեն 10 մ³ տարողունակ տնփանման
 մեքենաներ բոլոր հաշվարկներում՝ բացառությամբ Ծաղկածոր
 հաշվարկ, որտեղ նախատեսված են 4 մ³ տարողունակ
 մեքենաներ՝ թափոնների փոխափանկի պատճառով : Գյուղական
 վայրերում 18 մ³ տարողունակ մեքենաներ կիրառվելու՝
 հավաքման մեծ հեռավորությունների պատճառով : Քաղաքներ
 մեծ մասը ներկայումս օգտագործում են տնփանման 10 մ³
 տարողունակ մեքենաներ՝ թափոնների հավաքման համար :

3.3 Տարածաշրջանային աղբավայրում տեղավորումը

Հավաքված կոտայի կենցաղային թափոնները կտեղավորվեն
 Ժամանակակից և անխտրաման աղբավայրում : Տեղավորման
 միջինը ընդհանուր ծավալը պետք է լինի 1,200,000 մ³,
 որպեսզի ապահովի 20 տարիների շահագործումը :

Աղբավայրը կլինի ապագա թափոնների կառավարման կենտրոնի
 մի մասը : Թունավոր թափոնների ժամանակավոր պահպանման
 համար նախատեսված արբավորումները և շինարարական ու
 ֆանդման թափոնների համար հատուկ բաժինը կհաստատվեն
 նախաժամանակ տարածաշրջանային թափոնների կառավարման կենտրոնի
 շահագործման սկզբից : Տարածքում պահումներ կկատարվեն
 հետագա կոմպոստավորման արբավորման և հավաքված նյութերի
 լրացուցիչ տեսակավորման և գտնվող համակարգի նախատեսված
 տեսակավորման արբավորման հիմնադրման համար :

Շինություն ,
 արբավորումներ
 , մատակարարման
 համակարգեր
 առաջին փուլում

Թափոնների կառավարման կենտրոնի առաջին մասը ներառելու է
 հետևյալ կառույցները , օբյեկտները , արբավորումները և
 մատակարարման համակարգերը .

- Հարթ մոտեցման հանապարհ
- Հարթ մուտքի տարածք և կայանատեղի
- Կամրջային կեղև
- Աղբավայրի առաջին 3 բաժանմունքները՝ խոսք
 կենցաղային և կոմպոզիցիոն թափոնների համար
- Ֆլտրատի հավաքում , տեղափոխում , պահպանում ,
 մշակում և այլն
- Ամբիոնի ստացիա , վերահսկում , աշխատակազմի
 հարմարանքներ՝ ներառյալ անխտրաման միջոցառումներ
 (կեղտոջրերի հավաքման ցիստերն)
- Ավտոտնակ և մեքենաների և հավաքման մեքենաների
 համար արհեստանոց , ինչպես նաև պահեստավորման
 սենյակները

- Աղբավայրի տնօրենի և համարման և այլ անհատների անհատական տվյալների և անհատական տվյալների համար
- 40 x 40 մմ պողպատե ցանցով բեռնակա սարքերի և նշված փաթեթի մեկնադրված վերականգնում
- Ցանցային գծերի ձևերի վերականգնումը պողպատե դարբաս
- Անվտանգության լվացման համարման (եղի մոտ)
- Մեկնադրված ջրերի հավաքման և մեկնադրված համակարգ (ավազի և նավթի գետի)
- Անվտանգ 3 հոսքի ստորագրված ջրերի մոտիտորինգի համար (մեկը աղբավայրի հոսքի գծի վեր, երկուսը՝ գետի): ՇՄԱԳ արդյունաբերության հիման վրա աղբավայրի շահագործումը սկսվելուց հետո կենցաղային քաղաքացիների աղբավայրի համար հնարավոր է ստեղծվեն մի քանի լրացուցիչ հոսքեր:
- Սպասարկման համակարգեր, էլեկտրականություն, ջուր (խմելու ջուր) և հաղորդակցման անհատական տվյալներ
- Հակահրդեհային համակարգ
- Կարանտինային տարածք (կապիտալի քաղաքացիների համար)
- Մշակման և ժամանակավոր գերբից ֆանադարհներ
- Ժամանակավոր կուտակման համարման գծեր՝ վտանգավոր քաղաքացիների համար:

Աղբավայրի տարածքում կկառուցվեն ֆանադարհներ, կվերակառուցվի բուսական ծածկը առաջին փուլում և շահագործման ընթացքում: Ներքին ֆանադարհները կարող են բաժանվել երկու կատեգորիաների:

- Մշակման տարածքի կառուցման ֆանադարհներ (Աղբավայրի ֆակտային դարբաս, ընդունման տարածք և այլն)
- Պատահական տարածքի կառուցման ֆանադարհներ (օրինակ, սպասարկման և հսկողության ֆանադարհներ, հետագա ընդլայնման համար նախատեսված ֆանադարհներ և այլն)
- Կուտակման սարքերի և սարքերի կառուցման դարբասի մոտ, կամ ջրային կենտրոնի մոտ, աղմուկի ստացման շահագործման, ավտոտնակի և արհեստանոցի դիմաց և ներքին ֆանադարհի երկայնքով՝ դարբասից մինչև աղբավայրի առաջին տեղավորման խոցը:
- Աղբավայրի գազի հավաքման և այրման համակարգը, ինչպես նաև տեղավորված քաղաքացիների համար վերին շերտի ծածկ, կստեղծվի պլանավորման ժամանակաշրջանի ընթացքում, երբ աղբավայրի հերթական խոցը լցված լինի:
- Ընդ որում, տարածքը պատրաստ է հետագայում Երևանի քաղաքի և Քանդակների փերմանը և

տեղակայված (10,000 մ²), տեղակայված
 արհեստական խորանարդով լի լճակով ու
 համար նախատեսված (4000 մ²) և օրգանական
 թափոնների կոմպոստավորման (17,000 մ²):

- Տարածաշրջանային աղբավայրի առաջարկվող
 դասավորությունը ներկայացված է Հավելված 4-ում :

3.4 Տարածաշրջանային աղբավայրի կառուցվածքը

Աղբավայրի
 բաժանմունքների
 կառուցվածքը

Թափոնների տեղավորման համար աղբավայրի բաժանմունքների
 առաջարկվող կառուցվածքը ներկայացված է Աղյուսակ 3.3-ում :

Աղյուսակ 3.3 Տարածաշրջանային աղբավայրի տարրերի
 պարամետրերի կառուցվածքը

Էլեմենտ	Նախագծման պարամետրեր
Բնապահպանական արգելագիծ	$q < 1,0 \times 10^{-9}$ մ/վ և խտություն > 1 մ կամ համարժեք պատասխան Գույքի առկա ավելացված հողեր (օրինակ, բետոնի հողի հետ խառնված) և/կամ արհեստական արգելագիծ
Արհեստական միջնաբերտ	1,5 մմ Բարձր խտություն պոլիէթիլենի միջնագիծ
Բաժանմունքների երկրաչափական կառուցվածք	Ստորին լանջ միմյանում 1.0 % Առաջին փուլում կառուցված բաժանմունքների ծավալը . I բաժանմունք մոտ 55,000 մ ³ . II բաժանմունք մոտ 90,000 մ ³ . III բաժանմունք մոտ 185,000 մ ³ . Յուրաքանչյուր բաժանմունքի տարածքը համեմատաբար փոքր է և փխջ, բեշտոնային չափի, մոտ 14,000 մ ² , ֆիլտրատի գոյացումը նվազեցնելու համար : Առաջին փուլի բաժանմունքները ակնկալվում է ավարտել 01.01.2014 և տնօրինված թափոնների խտությունը՝ 1.0 t/մ ³ : I բաժանմունք : Ապրիլ 2015 II բաժանմունք : Հունվար 2017 III բաժանմունք : Ապրիլ 2020 Առաջին փուլի տեղումնային ակնկալվում է 6-6.5 տարի : Մնացած բաժանմունքների իրականացումը (և շահագործումը) հետևյալն է .

Էլեմենտ	Նախագծման պարամետրեր
	Բաժանմունի IV: 2019 (շահագործումը 2020-2023թթ) Բաժանմունի V: 2022 (շահագործումը 2023-2027) Բաժանմունի VI: 2026 (շահագործումը 2027-2030) Բաժանմունի VII: 2029 (շահագործումը 2030-2033) Բաժանմունի VIII: 2032 (շահագործումը 2033-2037) Տարածքը օգտագործվում է օպտիմալ կերպով՝ հաշվի առնելով դեպի հարավ թեփոթյունները, այնուամենայնիվ դա 100%-ով հնարավոր չէ առաջին երկու բաժանմունիների համար: Պարագիծը և ներքին եզրը կունենան 1:3 թեփոթյուն:

Այսինքն տրամադրված է

Այսինքն տրամադրվում է հիմնադրվի ադրավայրի կայմում, որը կներառի բնական հերթափոխի և նյութերի, ինչպես նաև վերահսկողության և նյութի՝ կամրջային կետի համար, տեղ՝

Շինությունը կկառուցվի տեղում կամ կլինի կոնստրուկտային:

Աղյուսակ 3.4:

Շինությունը կկառուցվի տեղում կամ կլինի կոնստրուկտային:

Աղյուսակ 3.4 Այսինքն տրամադրված է շինության մասին

Սեյսմիկ	Ադրավայրի շահագործման արժեքի որոշումը	Թափոնների հավաքման արժեքի որոշումը
Արտադրություն	Գործարարի տնօրեն: 1 Ֆինանսական կառավարիչ: 1 Քարտուղար: 1 Վարպետ: 1 ՏՏ մասնագետ: 1 Տրանսպորտային օպերատորներ: 3 Պահակ դարբասի մետ: 1 Ոչ մասնագիտացված աշխատույժ: 3	Տնօրեն: 1 Վարպետ: 1 Վարորդներ: 2
Վերահսկողության գրասենյակ՝ կամրջային կետի համար	1	-
Այսինքն տրամադրված է գրասենյակ	Ներառված է	Ներառված է

Սեյսմիկ ռիսկ	Աղբավայրի շահագործման սարքավորումների աշխատանքները	Թափոնների հավաքման սարքավորումների աշխատանքները
	վերահսկողություն գրասենյակում	վերահսկողություն գրասենյակում
"Ճաշարան" (Սեյսմիկ , առանցքային , նւտելիքի / սնունդի պահպանման և պատրաստման համար նախատեսված կահավորանքներով սեյսմիկ	12 անձի համար	+4 մարդ
Հանդերձարան և լոգասենյակներ (տնային դահլիճի համար)	10 անձի համար	+2 persons
Հանդերձարան և լոգասենյակներ (կահավորանք համար)	2 անձի համար	-
Զուգարան բեռնատարների վարորդների և այցելուների համար և այլն	1	-
Լաբորատորիա	Պարտադիր չէ	-
Մուտքի սեյսմիկ , պահպանման սեյսմիկ , միջանցքների և այլն	Ըստ մեքենայի շահագործողների	Ըստ մեքենայի շահագործողների

Մեքենաների
համար ավտոտնակ
և կայանատեղի ,
պահեստ

Աղբավայրի կառուցման հիմնադրված և կայանատեղի , որը
կներառի բոլոր սարքավորումները և աղբավայրի
շահագործման , և հավաքման մեքենաների :

Շինարարական կառուցված տեղում կամ կլինի
կոնստրուկտորի : Ավտոտնակը ապահովված կլինի ջրով և
էլեկտրականությամբ :

Աղյուսակ 3.5 Մեքենաների համար նախատեսված ավտոտնակ և
արհեստանոց , պահեստ

Սեյսմիկ ռիսկ	Աղբավայրի սարքավորումների համար պահանջվող տեխնիկան	Աղբավայրի սարքավորումների համար պահանջվող տեխնիկան
Մեքենաների ենթացիվոր ֆունկցիոնալ	- 1 տնօրինիչ - 1 էֆուկավատոր կամ առջևի մեքենայի ֆարձիչ - 1 ֆարձի բեռնատարների - 1 տրակտոր , ներառյալ ջրի փափ , կցառայլ ,	- 2 քափոնների հավաքման մեքենա

Սեյսմիկություն	Աղբավայրի սարքավորումների համար պահանջվող տեխնիկան	Աղբավայրի սարքավորումների համար պահանջվող տեխնիկան
	Փողոցների հավաքման մեկնարկ	
Ավտոտնակի դարբասների ֆանակը	2 (մեկը՝ նավթահորով)	1
Պահեստ (յուղեր, պահեստամասեր և այլն)	Առկա է	Հնդհանուր պահեստի սեյսմիկ
Արհեստանոց	Ավտոտնակի մի մաս	Հնդհանուր արհեստանոց
Զուգարան	Զկա	Զկա

Վտանգավոր
քաղաքների համար
նախատեսված
ժամանակավոր
պահեստավորման
սարքավորումներ

Վտանգավոր քաղաքների ժամանակավոր պահպանման համար
նախատեսված շենքեր տեղակայված կլինի ընդունարանին կից :
Շենքը բաժանված է երկու սեկցիաների՝ օրգանական
վտանգավոր քաղաքների համար և անօրգանական վտանգավոր
քաղաքների համար : Պահեստավորման սարքավորումը չի կարող
ընդունել հեղուկ քաղաքներ :

Շենքը կլինի 10 x 12 մ և մինիմալ 4 մ բարձրությամբ :
Շենքի դիմաց կլինի 200 մ² հարթված տարածք՝ վտանգավոր
քաղաքների բեռնաթափման համար :

Շենքի 2 մասերը կունենան 4 x 3 մ չափ (լայն ք
բարձրություն), ինչը հնարավոր է դարձնում ամբարձիչի
մուտքը շենք :

Շենքը բետոնե հատակ ունի, որը դիմականյուն է ֆայֆայիչ
հեղուկների նկատմամբ, ջրահեռացման ջրանցքներով և
ցանկացած տիպի արտահոսի հավաքելու համար ամբարներ :

Շենքը միացված կլինի ջրին (ցողման համակարգ և արտակարգ
ցնցողի սարքավորում) և էլեկտրականությունը :

Աղբավայրի կայանում կպահվի տարածք, նվազագույնը ևս մեկ
նույն չափի շենքի համար՝ վտանգավոր քաղաքների
ժամանակավոր պահպանման համար :

Ֆիլտրատի
կառավարման
սարքավորումներ

Ֆիլտրատը (կեղտաջրերը) քաղաքների բաժանմունքներում
հավաքելու, ֆիլտրատի տեղափոխման, ֆիլտրատի պահեստավորման,
մշակման նախագծի պարամետրերը ներկայացված են
Աղյուսակ 3.6-ում :

Աղյուսակ 3.6

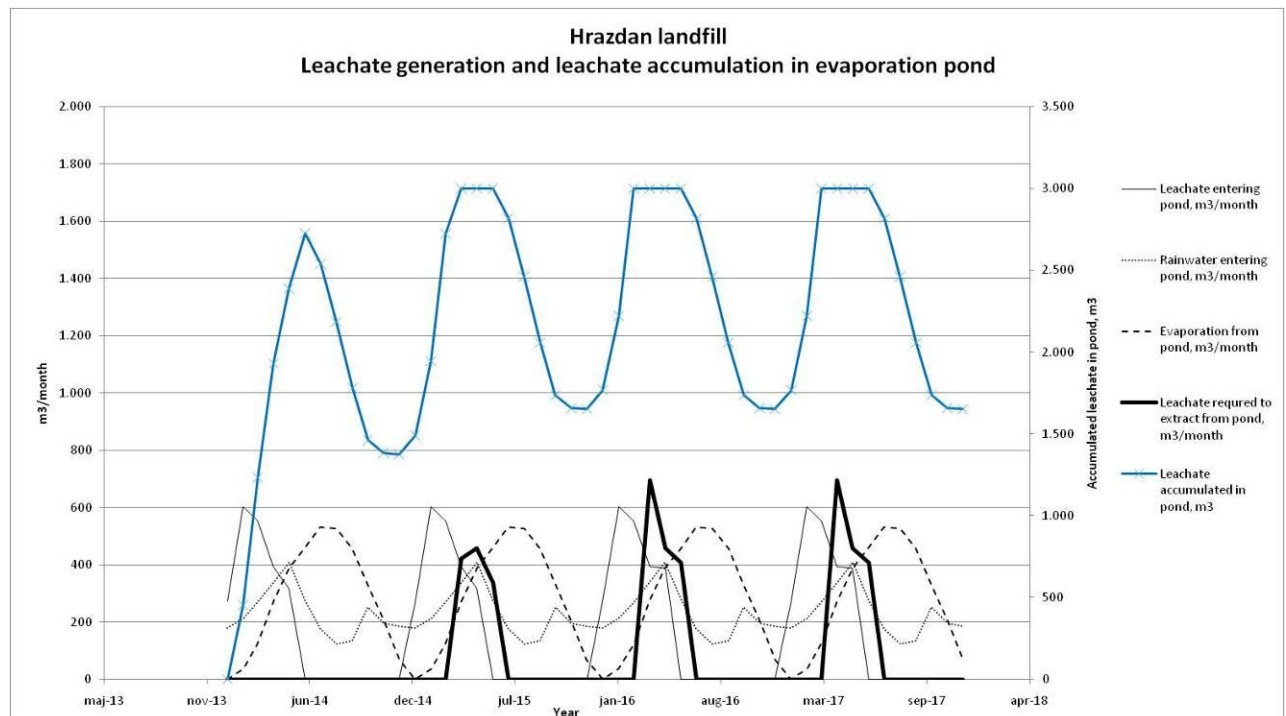
Ֆիլտրատի կառավարման նախագծի պարամետրերը

Համակարգ	Նախագծի պարամետրերը
Ֆիլտրատի հավաքումը քափոնների բաժանմունքներում	0,50 մ հատիկավոր շերտ, ջրանցիկություն $> 1 \times 10^{-3} - 10^{-4}$ մ/վ : Հատիկի չափի բաշխման բնույթը կլինի 0-70 մմ : Ø160 մմ հիմնական ջրահեռացման խողովակներ ամբարտակի երկայնքով և բաժանմունքի անկյունագծով : Հնարավոր կլինի իրականացնել հիմնական ջրահեռացման խողովակի բարձր ճեմման մաքրում ֆիլտրատի հավաքման խոռոչներից, որոնք գտնվում են բաժանմունքների հոսանքի վրա : Կողմերի արտահոսքերը Ø110 մմ, գտնվում են յուրաքանչյուր արտահոսքից մոտավորապես 15 մ հեռավորությամբ : Սակնկարգների ֆիլտրատի մաքսիմալ խորությունը աղբավայրի մեջ : Ջրահեռացման խողովակները կլինեն 5-8 մմ անցքերով, և շարժապատված գտնվում են ընդհանուր : Ջրի էմենտի համար ընտրելով կլինեն մանրաթիֆ 20 մմ/40 մմ : Բաժանմունքի ներսում ոչ մի կառույց չի նախատեսվում : Հավաքման խոռոչը գտնվում է բաժանմունքից դուրս :
Ֆիլտրատի տողափոխում	Ֆիլտրատի բոլոր արանսպորտները սովորական Ø200 մմ Բարձր խորությամբ պոլիէթիլենի Pn10 ինքնահոս խողովակներից, բոլոր բաժանմունքների համար՝ ներառյալ ապագա բաժանմունքները : (Պնմպեր չեն տեղադրվել) :
Leachate collection, handling and treatment	Ֆիլտրատը հավաքվելու է ֆիլտրատի լիակույմ՝ 0,5 մ ցածր անցելիությամբ կավահող/կավե հատակով և ծածկված լինի 1,5 մմ Բարձր խորությամբ պոլիէթիլենի ծածկով և 0,25 մ պաշտպանիչ ավազ/մանրաթիֆով : Ֆիլտրատի հիմնական մշակումը կատարվելու է գոլորշիացման եղանակով : Այնուամենայնիվ, շահանակի ընթացքում ֆիլտրատի գոյացումը գերացանցելու է գոլորշիացման մակարդակին : Տես Պատկեր 8 ստորև : Պատկերը հիմնված է 4,000 մ² տարածքով և 3,000 մ³ տարողությամբ գոլորշիացման լինի օգտագործման վրա : Ֆիլտրատի գոյացումը կախված է այն բանից, եթե բաժանմունք 1-ը շահագործման մեջ կմտնի 2014թ.-ի հունվարից, և բաժանմունք 2-ը՝ 2015թ.-ի հունվարից : Ակնկալվում է, որ աղբավայրի շահագործման ողջ ժամանակահատվածում ֆիլտրատի գոյացումը շատ բեկիչ ճանաչվելու է, բայց սա միայն այն դեպքում, երբ միայն մի բաժանմունք է շահագործման մեջ, իսկ նախորդ բաժանմունքը լցված է, սակայն չունի վերին շերտի ծածկ, իսկ բոլոր հին և լցված բաժանմունքները ունեն վերին շերտ : Լինի լցվածությունը մարտ-հունիս ամիսներին ավելի շատ կլինի, իսկ շրջանառության ամսական ֆանակը մոտ 200-700 մ³/ամիս (~1.500 մ³/տարի), այնուամենայնիվ, այս պատկերը կարող է տատանվել $\pm 100\%$՝ կախված չոր կամ խոնավ եղանակից : Հաշվարկը կատարվում է ընդհանուր տեղումների և գոլորշիացման հիման վրա :

Համակարգ	Նախագծի պարամետրերը
	Ֆիլտրատի հավաքման համար հոբը կհիմնվի այն դեպքում, եթե ֆիլտրատը գերազանցի բարձր մակարդակի սահմանը: Ֆիլտրատը հավաքվում է ավտոցիստերնաներում/ֆիլտրատի բաժանումը և տեղափոխվում է տեղավորման բաժանմունք և տարածվում է քաղաքների վրա (չի ցողվում): Սա կուժեղացնի ֆիլտրատի գոլորտիացումը և քաղաքները կհանդիսանան բուժքի դերում: Ժամանակի ընթացքում սա հավանաբար արդեն չի բավարարի, քանի որ բուժքի կարողությունը անսպառ չէ և գոլորտիացման անը սահմանափակ է: Արտակարգ արտահոսքի համար նախատեսված լիակը՝ ցածր անցանելիություն ունեցող հատակով (բնական կավահող) և եղեգներով պատված, առջարկվում է հաստատել ֆիլտրատի լիակին կից: Նախագծված է 600 մ² տարածք, որը կապահովի մոտ 7.000 գ ԿԹՊ/օր մեակումը, ինչը համապատասխանում է 1.500 մ³/տարի ֆիլտրատին՝ ընդունելով ԿԹՊ պարունակությունը 2.000 մգ/լ: Ֆիլտրատի լիակն ու արտակարգ արտահոսքի լիակը ժամանակ առ ժամանակ պահանջում են նստվածքի մաքրում (ամեն 5-10 տարին՝ լցվածությունը կից կախված): Ֆիլտրատի մեակումը կախված է. 1. գոլորտիացումից 2. վերաբռնականությունից 3. ավելցուկային ֆիլտրատի մեակումն եղեգային դաշտում Ամենայն հավանականությամբ, ժամանակի ընթացքում ֆիլտրատի մեակման բավարարչություն չէ: Լինքը հավանաբար կլցվի 1-1½ տարուց և հետագա 1-2 տարիներին ֆիլտրատի վերաբռնականությունը պրակտիկորեն հնարավոր է և ապագայում եղեգային դաշտի մեակման հնարավորությունը պետք է կսկի առնալ՝ համակարգից ֆիլտրատի մի մասի լիցքաթափման համար: Եղեգային դաշտի հիմնումը կարող է խնդիրներ առաջացնել, քանի որ հնարավոր է եղեգները դժվար առնել, բայց 3-4 տարի ժամանակ՝ առողջ և լավ առողջ եղեգային դաշտ կառուցելու համար: Ենթադրվում է, որ ֆիլտրատի տարեկան ծավալը Հրազդանի աղբավայրից (1 բաժանմունքը շահագործման մեջ, իսկ նախորդ բաժանմունքները փակված) մոտ 2,000 մ³/տարի է: Աղբավայրից վերցված տեղի քաղաքների համար ֆիլտրատի բնորոշ կազմությունը հետևյալն է. COD: 10,000 մգ/լ, BOD: 5,000 մգ/լ, Tot-N: 1,000 մգ/լ Ընդհանուր լցվածությունը կլինի. COD: 20,000 կգ/տարի, BOD: 10,000 կգ/տարի, Ընդհանուր -N: 2,000 կգ/տարի Ֆիլտրատի արտահոսքը լազուկայից մոտ 500 մ³ է (առանց

Համակարգ	Նախագծի պարամետրերը
	վերաբերյալ անոթային կամ ֆիլտրատը և ագնայից հեռացվելու ալմիջոցներ) կամ 1,000 մ3, ներառյալ և ագնայի մեջ թափվող անձրևաջրերը : Մշակում անցած (նաև նուրացված) ֆիլտրատի ֆակտի էրեգային և ագնայում ենթադրվում է, որ կլինի . COD: 400 մգ/լ , BOD: 15 մգ/լ , Հնդհանուր -N: 100 մգ/լ Հնդհանուր և ցվածային լիցի . COD: 400 կգ/տարի , BOD: 15 կգ/տարի , Հնդհանուր -N: 100 կգ/տարի Մաքրման աստիճանը այդ դեպքում կարող է հաշվարկվել . COD: 96% կոնցենտրացիայում և 98% ընդհանուր տարայում BOD: 99,7% կոնցենտրացիայում և 99,85% ընդհանուր տարայում Tot-N: 90% in կոնցենտրացիայում և 95% ընդհանուր տարայում Տարեկան 1,500 մ3-ից պակասի դեպքում ենթադրվում է, որ մշակված ֆիլտրատի քանակը կլինի . BOD < 15 մգ/լ , COD < 400 մգ/լ , Հնդհանուր -N < 100 մգ/լ Այս կոնցենտրացիաները համադրելի կլինեն Քաղաքային կեդտաջրերի մշակման վերաբերյալ ԵՄ պահանջներին հետ, որոնք նշված են ֆալաֆային կեդտաջրերի մշակմանը վերաբերող 1991թ. -ի Մայիսի 21-ի Խորհրդի Դիրեկտիվում (91/271/EEC) : BOD: 25 մգ/լ , COD: 125 մգ/լ , Հնդհանուր N: 10-15 մգ/լ Դիրեկտիվը պարունակում է պահանջներ նաև ընդհանուր Ֆոսֆորին և հեռացված պինդ մարմիններին վերաբերյալ . Հնդհանուր P: 1-2 մգ/լ , SS: 35 մգ/լ Ֆիլտրատում ֆոսֆորին կոնցենտրացիան որպես կանոն ցածր է : Երեգային դատի մշակման սարքավորումը հիմնականում ավագ ֆիլտրն է, որն ընդունակ է երաշխավորել հեռացված կոտորմանի ներքին ցածր արտահոս (10-30 մգ/լ) : Հնարավոր է անհրաժեշտ լինի կոնցենտրացիա ֆիլտրատի մշակման ալ երկարաժամկետ տարբերակներ : Դա կարող է լինել լիցել հետադարձ օսման , նաև -ֆիլտր կամ ալ մեմբրանային տեխնոլոգիաներ , ֆիմիակն օսիդացում , գեր-կրիտիկական խոնավ օսիդացում , կամ երկու և ավելի տարբեր մեթոդներին համարդրոյուն : Նշված մշակման տեխնոլոգիաներին խնդիրը շինարարական ծախսերն են և շատ բարձր շահագործման արժեքը , ավելին , գործարանում աշխատելու համար կպահանջվի փորձառու և մասնագիտացված անձնակազմ : Կենսաբանական մշակումը , որը օգտագործվում է տնային

Համակարգ	Նախագծի պարամետրերը
	տնտեսության ոլորտի կոյուղաջրերի մշակման համար, ֆիլտրատի համար արդյունավետ չի լինի, ֆանի որ ԲԹՊ/ԿԹՊ հարաբերակցությանը շատ բարձր է, և ԿԹՊ/ԸՆԴ-Ո հարաբերակցությանը շատ ցածր է, ինչը կարող է բերել անբավարար կենսաբանական գործընթացների և մշակման ցածր որակի:
Ֆիլտրատի հեռացում	Աղբավայրը տեղակայված է փակ դրենաժային տարածքում: Ֆիլտրատը կհեռացվի գոլորշիացման միջոցով ֆիլտրատի հավաքման լիակից և քափոցների բաժանմունքներից, որտեղ այն տարածվում է լվացման միջոցով:



Պատկեր 8 Ֆիլտրատի գոյացումն ու ֆիլտրատի կուտակումը Հրազդանի աղբավայրի գոլորշիացման լիակում (Ֆիլտրատի լիակ՝ 4,000 մ² և 3,000 մ³)

Գծագիրը հիմնված է տեղումների, գոլորշիացման /գոլորշիացման, հիմքի մոդելի վրա աղբավայրի քափոցների բեռնաբանման միավորներում և աղբավայրի առաջարկվող զարգացման փուլերի վրա:

Գծագիրը ցույց է տալիս, որ ֆիլտրված ջրի ֆանակությանը պետք է դուրս հանվի լիակից վերաբաշխման համար (ավելացած գոլորշիացում) և / կամ այլ մոտեցում: Եզրակացությանը այն է, որ 2-3 տարվա աշխատանքից հետո կարիք կլինի որոշ ավելորդ ֆիլտրված ջուր բեռնաբանել, բայց 500-1000 մ³ ամեն տարի հնարավոր կլինի խտացել /

գոլորտի ազդեցությունը ֆինտրատի անհրաժեշտությունը աղբայրի գործողության փակված միավորներում :

3.5 Աղբայրի շահագործումը

Աղբայրի շահագործում

Աղբայրի աշխատանքային ժամերը կլինեն 10-12 ժամ/օր 7 օր/շաբաթ :

Աղբայրը կշահագործվի որպես ժամանակակից անխտարակա աղբայր : Այն աղբայրոված կլինի աղբայրի տնօրինչի և նախագահի ներքին հարմարանքով՝ տարածելու համար :

Աղբայրի շահագործումն ու լցվողությունը ենթադրվում է հետևյալ կերպ .

- Աղբայրը կբաժանվի ավելի փոքր տարածքների՝ մեկ օրվա քաղաքացիների տարածումը հեշտացնելով :
- Յուրաքանչյուր բաժանումն ունի իր քաղաքացիների կազմակերպություն, որոնք չեն գերազանցի 0.3մ :
- Հարթեցված քաղաքացիները կծածկվեն հողով՝ առավելագույն 200 մմ խոռոչի միջև օրական :
- Աղբայրի ապավանգումը չի փոխարինվում քաղաքացիների մոտ 11 մ. լցվողությունը ակնկալվում է իրականացնել աղբայրի մի անկյունից : Խառը կենցաղային քաղաքացիները կհավաքվեն տնօրինման մեթոդներով և կբերվեն կայ : Կայքում հետագա տնօրինումը կկատարվի աղբայրի տնօրինչի :

Վերջնական ծածկում, երբ աղբայրը հասնի սահմանված բարձրությանը :

Անիվներ
լվացման
աղբայրում

Անիվները լվացման աղբայրում կտեղադրվի մոտի մոտ՝ աղբի և քաղաքացիների շահագործում : Այն բեռնատարները, որոնց անիվները հարկավոր է լվանալ, պետք է անցնեն անիվներին լվացման աղբայրում մոտով՝ նախքան կայքից տարածքից դուրս գալը և նախքան կամրջային կոնքրետ, երբ անհրաժեշտ է ևս մեկ անգամ կոնքրետ : Բեռնատարների անիվներն ու հատակը լվացվում են ավտոմատ կերպով բացելով բարձր ճնշման տակ գտնվող վարդակները, երբ մեթոդներով անցնում է լվացման կետի միջով : Ջուրը մշակվում է և նորից օգտագործվում :

Մակերեսային
ջրերի հավաքում
և պահպանում

Բնական մակերեսային կեղտոջրեր կայքից չեն հոսում, այլ մի քանի տեղից ցածրավայրերից, որտեղ պատահական ջրեր են լցվում և հետագայում գոլորտի անիվներում կամ ներքինում հողի մեջ :

Հրազդանի աղբավայրի տեղավորման բաժանմունքներից դուրս հավաքված անձրևաջրերը կդատարկվեն անկերեային ջրերի լճակի մեջ, կայքի ամենախոնրը վայրում (մակարդակը 1819 տարածքի հյուսիսային մասում) :

Այն տարածքների անկերեային ջրերը, որտեղ վառելանյութի արտահոսքի վտանգ կա (օրինակ, ընդունման տարածքում), կանցնեն գտիչի միջով, նախքան անկերեային ջրերի լճակը լցվելը :

Հավաքման հոր կհաստատվի ջուր հավաքելու համար, այն դեպքում, եթե անկերեային ջրերը կգերազանցեն վերին մակարդակի սահմանը կամ եթե ջուրն անհրաժեշտ է ցոլման, ոռոգման համար և այլն :

Հավաքման լճակի հատակը բաղկացած է կավ/կավահողի բնական շերտից և առանձնապես լուրջ շինարարությամբ չի կատարվել՝ ցածր կամ անջրարժեք հատակի շերտ կառուցելու համար : Տարածքը օգտագործվելու է նաև որպես կավահողի/կավի ֆարհանք, որը օգտագործվելու է երկրաբանական եզրագծի համար, այն դեպքում, եթե բաժանմունքի տարածքում բացակայի անհրաժեշտ կավի բավարար ֆանկոնություն :

Կոյուղաջրեր,
էլեկտրականության
և ջուր

Այնինչև տրացիոն շինարարության կոյուղաջրերը հավաքվում են փակ բակում՝ հանափակի դատարկելու համար :

Էլեկտրականությունը անցկացվելու է տեղական ցանցից : Եթե ցանցից միացումը գործնականորեն հնարավոր չէ (շատ հեռու է, կամ ոչ բավարար հզորությամբ), կայքում տեղադրվում է գեներատոր, որպես լրացուցիչ տարբերակ :

Նման ջրերը անցկացվում է տեղական ջրի համակարգից : Եթե համակարգից միացումը գործնականորեն անհնար է (շատ հեռու է), կայքում տեղադրվում է մեկ 10 մ3 տարողությամբ ջրի բակ, որպես տարբերակ :

Հեռախոսի և Ինտերնետային հաղորդակցությունը հաստատվում է կամ տեղական ցանցին միանալով, կամ անլար (շարժական) :

Աղբավայրի գազ

Հրազդանի գործող աղբավայրը չի ունենա ներուժ, որը կարդարացնի գազի հավաքումը և այրումը/օգտագործումը : Աղբավայրի օրգանական քաղաքների ընդհանուր ֆանակը բավականին սահմանափակ է, շինարարի վայն փաստի, որ քաղաքների ֆիչ են և դրանք ֆայֆայվում են տարիների շարունակ բացօդյա և/կամ այրվում : Անհրաժեշտ չի լինի ստեղծել հոսքագիծ հավաքելու/վերահսկելու գազի փոխ ֆանկոնությունը, որը կարող է արտագատվել աղբավայրից, դրա փակումից հետո, ֆանի որ այն լուրջ վտանգ չի ներկայացնում շրջակա միջավայրի համար : Ավելին,

աղբավայրից արտագաղթող մեթանի մեծ մասը աէրոս կայմայվի աղբավայրի ընդերքից մինչև վերին շերտ անցնելը :

Աղբավայրի գազի այրման /օգտագործման համակարգը կստեղծվի տարածքային աղբավայրում՝ աղբավայրի միավորների համար ծածկի տեղադրումից հետո :

Ոչ մի աղբավայրում գազի հավաքման աշխատանքը չի կարող սկսվել, մինչև աղբավայրը չաշխատի 2-3 տարի : Հիմնված է նաև վաղ աղբի գումարի չափի վրա՝ արագորժելի ու թյան ուսումնասիրման ընթացքում, քանակի վրա՝ Կոտայի տարածաշրջանի և Սևանի հաղափայտարանի համար, գազի հավաքումը տարածքային աղբավայրում շահավետ չի լինի քանի որ աղբանոցը չի աշխատել երեք տարի :

Սկզբնական գազահոսքերի տեղադրումը և խողովակների միացումները ներառված են նոր աղբավայրի գծագրում : Գազի պոմպերի մատակարարումը ներառված է առանձնահատկությամբ նախատեսված, քանի որ խորհուրդ է տրվում սպասել դրան մինչև այն ամբողջությամբ սկսի աշխատել : Միջազգային փորձը ցույց է տալիս, որ նոր աղբավայրների նախագծերի համար այրվող միջոցների շատ առավել մեծ գոյություն է ունեցել շատ վաղուց և առավել փակնակները և խողովակները և այլն, կորոզիայի են ենթարկվել և քարմացնելու կարիք ունեն : Աշխատանքային երաշխիքը և անսարք ու թյանների շտկման ժամանակահատվածը պետք է վավեր լինի այրվող միջոցների և այլ սարքավորումների համար աշխատանքի ընթացքում :

Համապատասխան միջոցառումները հավաքված գազի և տեղափոխվող գազի համար ներառված են նախագծում և բավարարում են ԵՄ աղբավայրի գործադիր մարմիններին :

Հակահրդեհային համակարգ

Հակահրդեհային համակարգը կհիմնարկվի վտանգավոր նյութերի պահեստավորման բժնի և ադմինիստրացիոն շենքի մոտ :

Այլ սարքավորումներ
Շահագործումը

Քաղաքային կոշտ քափոցների վտանգավոր նյութերի ժամանակավոր պահպանման սարքավորումների և շինարարական և ֆանդման քափոցների սարքավորումները շահագործումը պետք է նախատեսվի քափոցների հոսքին համապատասխան :

3.6 Աղբավայրի փակումը

Աղբավայրը կհիմնվի 3 բաժանմունքներով՝ առաջին փուլում, և մի շարք բաժանմունքներ կավելացվեն աղբավայրի շահագործման ընթացքում, երբ առկա բաժանմունքները լցվեն : Գազի հավաքման և այրման համակարգը, ինչպես նաև տեղավորված քափոցները վերին ծածկը, կստեղծվեն

պլանավորման ժամանակահատվածում, երբ աղբավայրի բաժանումն չի կազմակերպվում:

Աղբավայրի և նրա ընդհանուր փակման վերին ծածկի համակարգի պատկերը հետևյալն է.

- 0.1-0.2 մ վերին շերտի հող
- 0.8 մ կավահող
- Մանրաթիֆի դրենաժային շերտ
- HDPE (բարձր խտությամբ պոլիէթիլեն) շերտ
- Մանրաթիֆի պաշտպանիչ և զագի բաշտման շերտ
- 0.1-0.3 մ կարգավորող շերտ

Ծածկված աղբավայրի սխեմատիկ պատկերը ներառված է Հավելված 7-ում:

Ավարտից ու ծածկումից հետո աղբավայրի վերջնական կառուցվածքը կունենա առավելագույնս 1:5 թեփույն: Կառուցվածքը առավելագույնս կնմանեցվի շրջակա անդամավորին:

3.7 Հետագա խնամքը

Աղբավայրերին վերաբերող առավել կարևոր և երկարաժամկետ խնդիրները կապված են աղտոտված ջրերի (ֆիլտրատի) և աղբավայրի գագեթի գոյացման հետ: Ինչպես նկարագրված էր վերևում, աղբավայրին կտրամադրվի վերջնական ծածկի շերտ: Հիմնվելով աղբավայրի առկա և հնարավոր գագեթի գոյացման վրա, աղբավայրի գագեթի ավելի երկարաժամկետ հավաքման և մշակման համակարգեր կնախագծվեն և կիրականացվեն: Ֆիլտրատի և աղբավայրի գագեթի գոյացումը կարող է շարունակվել (գուցե ավելի քան 50 տարի փակումից հետո)՝ կախված օրգանական քափոցների բաղադրության ֆանտից: Պետք է իրականացվի պատշաճ վերահսկողություն և մոնիթորինգ:

Աղբավայրը կարող է վերջնականապես փակվել, երբ գագեթի և ֆիլտրատի արտահոսքը հասնի այն մակարդակի, որի ժամանակ բնապահպանական ազդեցությունը անհամարժեք է և ընդունելի՝ հաշվի առնելով օդի և ստորգետնյա ջրերի որակի պահպանումը:

Հետագա խնամքի փուլում կկատարվի աղբավայրի գագեթի և ֆիլտրատի սիստեմատիկ մոնիթորինգ: Ավելին, վերջնական վերին ծածկի շերտը կանոնավոր կերպով կհսկվի և կպահպանվի և կվերանորոգվի, եթե վերին ծածկի շերտը վնասվի, օրինակ էրոզիայի պատճառով:

3.8 Աղբավայրի տարողունակությունը և շահագործման ժամանակաշրջանը

Իրականում քաղաքների տեղավորման համար նախատեսվում է հատկացնել 147,000 մ² ընդհանուր տարածք՝ 1,600,000 մ³ ընդհանուր ծավալով: Թափոնների միջին բարձրությունը մոտավորապես 11մ է: Սա հնարավորություն է կառավարել աղբավայրի սպասվելիք 23 տարի շահագործման ժամանակը (2014-ից 2036թթ.): ընդունելով քաղաքների 1.0 տ/մ³ խտությունը:

Թափոնների կազմի որոշակի փոփոխություն կարող է նկատվել պլանավորման ժամանակահատվածի ընթացքում: Փոփոխությունները կարող են լինել որոշակի քաղաքների առանձին հավաքվելու արդյունքում, օրինակ ապակի, թուղթ, և այլն:

3.9 Թափոնների կառավարման համակարգի ինստիտուցիոնալ կարգաբերումը

Առաջարկվում է, որ Աղբավայրի Կառավարման Ընկերությունը (Ընկերությունը) ձևակերպվի որպես բաժնետիրական ընկերություն, որը կհանդիսանա հայեցակարգորեն նոր Կոտայի Թափոնների Կառավարման Տարածաշրջանի համայնքների համատեղ սեփականություն, այսինքն մի տարածաշրջանի, որը կազմավորվել է հետևյալ համայնքներից՝ տարածաշրջանային քաղաքների կառավարման համակարգ ստեղծելու նպատակով:

- Հրազդան
- Աբովյան
- Զարեհցավան
- Եղվարդ
- Նոր Հանն
- Բյուրեղավան
- Ծաղկաձոր
- Սևան

Ցանկացած տարաները կշարունակեն տրամադրել քաղաքների հավաքման ծառայություններ իրենց ֆաբրիկների, ինչպես նախատեսված է օրենքով: Ծառայությունները բարելավելու նպատակով Ընկերության կողմից պայմանագրային հիմունքներով համայնքներին կտրամադրվեն մի շարք կոնստրուկցիաներ և բեռնատարներ խոնք կենցաղային քաղաքների համար:

Ընկերությունը համայնքներին կտրամադրի նաև կոնստրուկցիաներ՝ տեսակավորված վերամշակվող քաղաքների հավաքման համար: Փառաքանքները պատասխանատու կլինեն այս կոնստրուկցիաները դատարկելու և դրանք արդյունաբերություններին վաճառելու համար: Վերամշակվողների տեսակավորված հավաքումը կնվազեցնի

աղբավայրում կուտակվող քափոցների ֆանակը և համապատասխանաբար կերկարացնի շահագործման ժամանակահատվածը, այսպիսով ներդրումն է կատարում կենտանիությանը :

Ապագայում, նոր շահանուններ կարող են ներֆաբրիկ, ինչպես օրինակ փոփ համայնություններ, որոնք Կոտայքի մարզում 60 են, կամ նույնիսկ հարևան մարզերի համայնություններ :

Նախքան միջֆազային ընկերություն հիմնելը՝ մասնակցող համայնությունների միջև ծախսերի, եկամուտների և պարտականությունների բաշխումը պետք է սահմանվի համաձայնագրերի/պայմանագրերի տեսքով : Պայմանագրերը պետք է նաև ներառեն կարգավորող և համայնությունների մեծատական ազդեցությունը հնարավորինս բաշխվող ներդրումներ :

3.10 Աշխատակազմի ընդունում

Առաջարկվող ծրագրերը ենթադրում է, որ 8 ֆազային աշխատանքներում տրամադրվող քափոցների հավաքման և տեղափոխման ծառայությունների աշխատակազմի ընտրությունը ֆազային աշխատանքների պատասխանատվությունն է : Ակնկալվում է, որ ավելացած աշխատանքի ֆանակով և աղբահավաքման և ֆանակների միջև ընկերությունները ի վիճակի կլինեն տրամադրել ավելի և ավելի ծառայություն ավելի մեծ տարածքներում : Օրինակ՝ Բյուրեղավանում, բազմաթիվ այգիներ ունեցող տներով տարածքը տեղակայված է Շատմոս ֆազային կենտրոնին, այժմ չի սպասարկվում, բայց կարող է սպասարկվել նոր համակարգի հիմնումից հետո : Աշխատակազմի նկատմամբ պահանջները կարող են փոփոխվել այն ժամանակ, երբ տարածաշրջանային քափոցների կառավարման համակարգը ներկայացվի և քափոցների հավաքման և տեղափոխման համար նախատեսված նոր տեխնիկան : Լրացուցիչ աշխատակիցների ընդունումը կարող է պահանջվել վերամշակվողների կառավարման, բեռնատարների և կոնտեյներների տեխնիկան սպասարկման համար :

Կարող է նախատեսված լինել, որ ֆազային աշխատող քափոցների ընկերություններին աշխատակազմը կառաջնորդվի և կվերապատրաստվի աղբավայրի կառավարման ընկերության կողմից՝ աշխատանքային գերծրեքացի ու տեխնիկան խնդիրների պատճեն համակարգումը ապահովելու համար : Աղբավայրի կառավարման ընկերությունը կվարձի աշխատակիցներ աղբավայրի սարքավորումների շահագործման համար, ինչպես նաև աշխատակազմ գյուղական համայնություններում քափոցների հավաքման համար :

3.10.1 Առ խա տ ա ն ֆ ը աղ ք ա լ ա յ ր ի շ ի ն ա ր ա ր ու թ յ ա ն ը ն թ ա գ ֆ ու մ

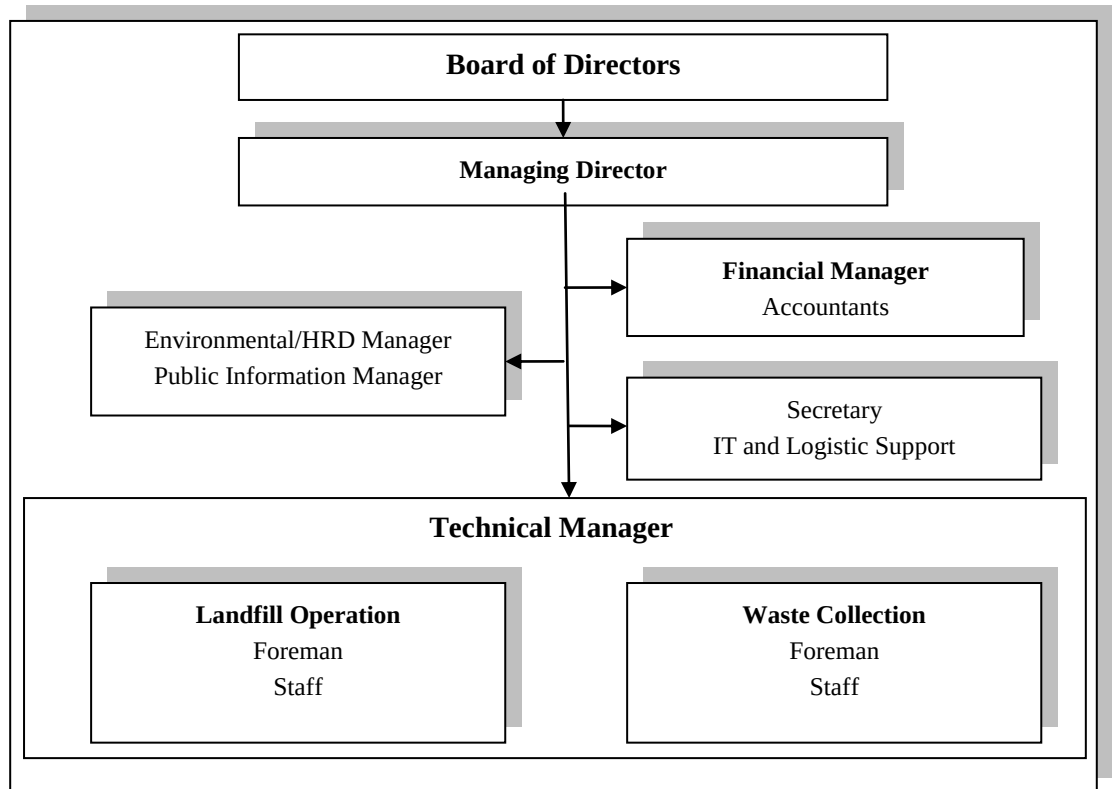
Տա ր ա ծ ա շ ք ջ ա ն ա յ ի ն աղ ք ա լ ա յ ր ի շ ի ն ա ր ա ր ու թ յ ու ն ը և տա ր ա ծ ա շ ք ջ ա ն ա յ ի ն ք ա փ ո ն ե ե ր ի հ ա լ ա ֆ մ ա ն հ ա մ ա կ ա ր գ ի հ ի մ ն ա դ ր ու մ ը կ ա պ ա լ ա ո ու ն ե ե ր ի պ ա ր տ ա կ ա ն ու թ յ ու ն ն ը է : ՎՋԵԲ-ի ա ո ա ջ ա ր կ ն է կ ա պ ա լ ա ո ու ի ն ՝ վ ա ր ձ ե լ ի ր ա գ ե կ տ ե դ ա կ ա ն ա շ խ ա տ ու ժ և ա պ ա հ ո վ ե լ պ ա տ շ ա ն ք ն ա կ ա ր ա ն ա յ ի ն պ ա յ մ ա ն ն ե ր կ ա պ ա լ ա ո ու ն ե ե ր ի հ ա մ ք ա ր ն ե ր ու մ :

3.10.2 Առ խա տ ա ն ֆ ը շ ա հ ա գ ո ր ծ մ ա ն ը ն թ ա գ ֆ ու մ

Ա ո ա ջ ա ր կ վ ու մ է , ո ր Ը ն կ ե ր ու թ յ ու ն ը շ ա հ ա գ ո ր ծ ի տա ր ա ծ ա շ ք ջ ա ն ա յ ի ն աղ ք ա լ ա յ ր ը և տ ր ա մ ա դ ր ի ք ա փ ո ն ե ե ր ի հ ա լ ա ֆ մ ա ն ծ ա ո ա յ ու թ յ ու ն ն ե ր գ յ ու դ ա կ ա ն հ ա մ ա յ ն ֆ ն ե ր ի ն : Ը ն կ ե ր ու թ յ ա ն պ ա ր տ ա կ ա ն ու թ յ ու ն ն ե ր ը ժ ա մ ա ն ա կ ի ը ն թ ա գ ֆ ու մ կ ա ր ո դ ե ն փ ո խ վ ե լ ՝ կ ա խ վ ա ծ հ ե տ ա գ ա պ լ ա ն ա լ ո ր ու մ ի ց և հ ա մ ա կ ա ր գ ի գ ա ր գ ա ց ու մ ի ց : Ն ա խ ֆ ա ն աղ ք ա լ ա յ ր ի շ ա հ ա գ ո ր ծ մ ա ն ս կ ի գ ք ը , ո ր ը ն շ ա ն ա կ վ ա ծ է 2014թ . , Ը ն կ ե ր ու թ յ ու ն ը պ ե տ ֆ է ու ն ե ն ա հ ե տ ե յ ա լ ք ա ժ ա ն մ ու ն ֆ ն ե ր ը .

- Կ ա ո ա լ ար ու մ /Վ ա ր չ ա ր ա ր ու թ յ ու ն
- Զ ի ն ա ն ս ե ե ր ի վ ա ր չ ու թ յ ու ն
- Շ ա հ ա գ ո ր ծ մ ա ն վ ա ր չ ու թ յ ու ն

Error! Reference source not found.- ու մ ն ե ր կ ա յ ա ց վ ա ծ կ ա գ մ ա կ ե ր պ ու թ յ ա ն աղ յ ու ս ա կ ը տ ր ա մ ա դ ր ու մ է աղ ք ա լ ա յ ր ը շ ա հ ա գ ո ր ծ ո դ Ը ն կ ե ր ու թ յ ա ն ա պ ա գ ա կ ա գ մ ա կ ե ր պ ա կ ա ն կ ա ո ու ց վ ա ծ ֆ ի մ ի ն մ ու շ :



Պատկեր 9 Կազմակերպական կառուցվածք՝ քաղաքների կառավարման գործադիր ծախսերի կառավարման համար

Կառավարում /
Վարչարարություն

Կառավարման և վարչարարության գործառնություններն են .

- Ընկերության ընդհանուր դեկլարում, այդ թվում նաև հաշվետվություններ Տնօրենների խորհրդին
- Ֆինանսական կառավարում և հաշվապահություն ըստ երկրի գործող օրենքների
- ՄՌԶ – ի մադիային ռեսուրսների գաղափարում գործառնությունները, այդ թվում նաև անձնակազմի վերապատրաստում
- Շրջակա միջավայրի աղտոտման կառավարում, որ ապահովի բնապահպանական պահանջների և օպերատիվ առողջության և անվտանգության չափանիշների համապատասխանեցումը
- Հանրության համար տեղեկատվության երկայնացումը, հասարակության իրազեկման արժեքների կազմակերպումը, Ընկերության և ԶԼՄ – ների հաղորդակցման երկայնացումը, բողոքների լուծումը
- Քարտուղարական օգնություն և գրասենյակային վարչարարություն

- Բնլոր միավորների ԻՏ աջակցություն, այդ թվում նաև քաղաքների հաշվառման համակարգ, մաքրման օպերացիոն համակարգ և այլն :

Կառավարման /վարչարարության համար 6 հոգանոց հետևյալ անձնակազմն է հարկավոր .

- 1 գործադիր տնօրեն
- 1 ֆինանսական տնօրեն
- 1 հաշվապահ
- 1 բնապահպանական (ՄՌԶ) հասարակական տեղեկատվության ղեկավար
- 1 ԻՏ մասնագետ
- 1 ֆարտուղար

Բացի սովորական ֆինանսական կառավարումից և հաշվապահական հաշվառումից, ֆինանսական վարչության հիմնական ծանրաբեռնվածությունն մեջ կմտնի նաև պայմանագրերի ֆինանսական կառավարումը, վարարքերի կնքումը, ուղարկումը, վարումների /ծախսերի մոնիթորինգը և ծախսերի վերականգնումը, որը անհրաժեշտ է պարտքերի մարումն ապահովելու համար :

ԻՏ մասնագետը պատասխանատու կլինի հետևյալի համար .

- ԻՏ համակարգերի տեղադրում, խնամք և թարմացում (գործառնական, ֆինանսական և ներքին փակ համացանցային և այլն), որը անհրաժեշտ է լինի կերպարի գործունեության համար :
- ԻՏ համակարգերի խնամք և թարմացում, որն անհրաժեշտ է ադավայրերի շահագործման համար (քաղաքների հաշվառում, ֆիլտրատների մշակում, գործարանի շահագործում) :

Գործառնական բաժանմունքի գործառնականությունը

- Սանիտարական ադավայրի և նպանտի օբյեկտների պատշաճ գործունեություն, որը պահանջում է նեղ մասնագիտական գիտելիքներ (կոնսերվացիոն և քաղաքների հաշվառման համակարգ, ֆիլտրատների մշակման գործարան և տեղադրման պահից սկսած գազի հավաքման համակարգ)
- Թափոնների ընդունում համապատասխան բնապահպանական պահանջների և կատարողական մանրամասներ (օրենքներ, ադավայրի շահագործման ձեռնարկ և այլն)
- Թափոնների տեղակայում և խտացում, ամենօրյա ծածկումի թի ստեղծում, առաջնակարգ փորձի և շահագործման ձեռնարկում ընդունումների համապատասխան :

- Վտանգավոր քաղաքներն օրինում ժամանակավոր պահպանման նպատակով
- Գյուղական վայրերից խառը կենցաղային քաղաքներն հավաքում, որը համապատասխանում է կատարողական մասնավոր երթուղիներին և ժամանակացույցին :

Հնկէքուքյան տէրութիկական դէկավարը կմտնի կառավարման մէջ
և կդառնա գործադրական բաժանմունքի դէկավարը :

Գրքի ծանցանկում
բաժանվում է

Գրք ծանցակցանք քաղաքական և քաղաքական յարմարք

- Սանիտարական աղբավայրի և նյամատի պօքյեկտներին պատշան գործունեություն, որը պահանջում է ներդրում առաջարկել անհատական (կենտրոնական և տարածքային) հատկապես համակարգ, ֆիլտրատորների մշակման գործարան և տեղադրման պահից սկսած գազի հավաքման համակարգ)
- Թափոններին ընդունում համապատասխան բնապահպանական պահանջներին և կատարողական մանրամասներին (օրենքներ, աղբավայրի շահագործման ձեռնարկ և այլն)
- Թափոններին տեղակայում և խտացում, ամենօրյա ծածկույթի ստեղծում, առաջնակարգ փորձին և շահագործման ձեռնարկություներին համապատասխան :
- Վտանգավոր քափոններին տնօրինում՝ ժամանակավոր պահպանման նպատակով
- Գյուղական վայրերից խոնք կենցաղային քափոններին հավաքում, որը համապատասխանում է կատարողական մասնավոր երթուղիներին և ժամանակացույցին :

Աղբ ավայրի Շահագործման Բաժանմունիքի համար անհրաժեշտ է
հետևյալ 17 հնգանոց աշխատակազմը .

- 1 աղբ ավայրի ինժեներ
- 6 հմուտ աշխատող՝ սարքավորումները և մեքենաները աշխատացնելու համար
- 4 ոչ մասնագետ աշխատող՝ սովորական աշխատանքի համար
- 1 հավաքման ինժեներ
- 2 վարորդ՝ քաղաքների հավաքման համար
- 3 պահակ՝ աղբ ավայրի մշտական հսկողություն համար

Այս պիւնով, Հնկերու թյանը անհրաժեշտ են 23 մշտական
աշխատողներ, որոնք կ'իմանապատասխանեն աղբավայրին,
ֆինանսական կառավարմանը, հանրային տեղեկատվության,

կադրային զարգացման, բնապահպանության պաշտպանությանը, առողջությանը ու անվտանգությանը վերաբերող պահանջներին :

Ժամանակավոր
հիմունքներով
աշխատակազմ

Աղբավայրի մոնիթորինգի նպատակով (Ֆիլտրատների հորերի փորձարկում, Ֆիլտրատների մշակման չափանիշներ, արտադրական կեղտաջրեր և արտահոսք) ընկերությանը պայմագրի կկնքի մասնագիտացված ձեռնարկության հետ, որը կզբաղվի մոնիթորինգով՝ հաստատված մոնիթորինգային ծրագրի համաձայն և հաշվետվության կկերկայացնի բնապահպանական խնդիրները :

3.10.3 Աշխատանքը աղբավայրի փակման ընթացքում

Աղբավայրի փակման ժամանակ աշխատանքները հիմնականում կապված են լինելու հողի և ծածկման շերտի մշակման հետ : Աղբավայրի փակման ժամանակ աշխատակազմը կկրճատվի :

3.10.4 Աշխատանքներ աղբավայրի հետագա խնամքի ժամանակ

Հետագա խնամքը ներառելու է մոնիթորինգ, Ֆիլտրատի հավաքման համակարգի սպասարկում և հնարավոր գազի հավաքման և այրման համակարգեր :

4 Ազդեցությունը գնահատում

4.1 Ներածություն

Այս ՇՄԱԳ նախագծի փաստաթուղթը, որը մշակվել է ԲՍՈՒ հանձնարարության շրջանակներում, տրամադրում է ՇՄԱԳ գործընթացի նախադրյալները, որը ավարտին կհասցվի Հայկական պատվիրատուի կողմից՝ Հայկական կանոնակարգման պահանջների համաձայն Մարզի նախաժողովարարական փուլի ընթացքում:

ՇՄԱԳ նախագծի փաստաթուղթը ներառում է առավել և՛ պատակասիրաբար Մարզի առաջարկի գնահատում և մի շարք այլընտրանքային տարբերակներ: Ազդեցությունը գնահատումը կենտրոնացված է այն գործունեության և սարքավորումների շրջափակում, որոնք առաջացնում են բնակավայրի և սոցիալական ազդեցության առավելագույն ուսկ Մարզի իրականացման ընթացքում:

Ազդեցությունը հետևյալ տեսակները պետք է դիտարկվեն.

- Ուղղակի և անուղղակի ազդեցություններ
- Դադարապես կամ անդադարապես
- Հիմնական կամ երկրորդական նշանակության ազդեցություններ
- Կարճաժամկետ ազդեցություններ (օր. միայն ժամանակահատվածում) և երկարաժամկետ ազդեցություններ (օր. ժամանակահատվածում և շահագործման ընթացքում)

Առկա գնահատումը կատարվել է ներկայումս հասանելի տեղեկատվության հիման վրա և Մարզի Առաջարկը մշակվել է Տնտեսաբանական Ուսումնասիրության արդյունքում, որը նախապատրաստվել է COWI կողմից՝ ՎԶԵԲ-ի հետ խորհրդատվական պայմանագրի համաձայն: Սահմանվում է լրացուցիչ հետազոտություններ, երբ առկա անհրաժեշտության դեպքում: ՇՄԱԳ նախապատրաստում է, որպես Բնակավայրի և սոցիալական Գործողությունների պլանի զարգացման նախադրյալ, որը պետք է լինի ՎԶԵԲ-ի և

Հայ կա կան պատվ իրատ ու ի մի ջե Վարկայ ի ն Համ ածայ նագր ի անբ ժան ել ի մաս ւ ։

ՇՄԱԳ ու ն ի երկա կի բն ու յ թ , յ ու րա ֆան չ յ ու ր ն ի ր մեք ող ու զի ա կան մ ոտեց ու մ ու վ .

- Դա տե խն ի կա կան գ ու թ ի ֆ է ` ծրագր ված մի ջամ տ ու թ յ ան հե տե ա ն ֆ ն եր ի (ֆ աղ ա ֆ ա կ ա ն ու թ յ ու ն , պլ ա ն , ծրագ ի ր , ն ա խ ա գ ի ծ) վ եր լ ու ծ ու թ յ ան հա մ ա ր , ու ր ւ տր ա մ ա դր ու մ է տեղ ե կա տվ ու թ յ ու ն շ ա հ ա գր գ ի ո կ ող մ եր ի ն և ու ր ո շ ու մ կայ ա գ ն ող ն եր ի ն ; կա մ չ ն ա խ ա տե ս վ ած իր ադ ա ր ձ ու թ յ ու ն ն եր ի , ի ն չ պի ս ի ֆ ե ն բն ա կ ա ն աղ ե տ ն եր ւ , պատե ր ա գ մ ն ու կ ո ն ֆ լ ի կ տ ն եր ւ ։
- Դա իր ա վ ա ֆ ա ն ա կ ա ն և ի ն ս տի տ ու ց ի ո ն ալ գ ու թ ը ն թ ա ց է , ու ր ւ կ ա վ ած է պլ ա ն ա վ ու ր վ ած մի ջամ տ ու թ յ ան ու ր ո շ ու մ կայ ա գ ն ել ու գ ու թ ը ն թ ա ց ի ն

ՇՄԱԳ ն պատ ա կ ն է .

- Տր ա մ ա դր ել տեղ ե կա տվ ու թ յ ու ն ու ր ո շ ու մ կայ ա գ ն ել ու հա մ ա ր , ու ր ւ վ եր լ ու ծ ու մ է առ ա ջ ա ր կ վ ող գ ու թ ող ու թ յ ու ն ն եր ի բ ի ո ֆ ի գ ի կա կան , ս ո ց ի ալ ա կ ա ն , տն տե ս ա կ ա ն և ի ն ս տի տ ու ց ի ո ն ալ հե տե ա ն ֆ ն եր ւ ։
- Նպաս տել թ ա փ ա ն ց ի կ ու թ յ ան ւ և ու ր ո շ ու մ կայ ա գ ն ել ու հա ր ց ու մ հա ս ա ր ա կ ու թ յ ան մ ա ս կ ա ն ց ու թ յ ան ւ ։
- Ու ր ո շ ել հս կ ող ու թ յ ան ը ն թ ա ց ա կ ա ր գ ւ և մեք ող ն եր ւ (մ ո ն ի թ ու ի ն գ և ա ն բ ա ր ե ն պա ս հե տե ա ն ֆ ն եր ի մեղ մ ա ց ու մ) ֆ աղ ա ֆ ա կ ա ն ու թ յ ան , պլ ա ն ա վ ու ր մ ա ն և ն ա խ ա գ ի ց ի կ լ եր ու մ ։
- Նպաս տել բն ա պ ա հ պ ա ն ա կ ա ն ա ն վ տ ա ն գ և կայ ու ն գ ա ր գ ա ց մ ա ն ւ ։

Այ ս փա ս տա ր ու ղ թ ւ պար ու ն ա կ ու մ է բ ա ժ ի ն ն եր , ու ր ո ն ֆ հա մ ա պ ա տա ս խ ա ն ու մ ե ն ՎԶԵԲ-ի և Հայ կա կան ՇՄԱԳ շ ա ն ա կ ա յ ի ն պա հ ա ն ջ ն եր ի ն ։ Ժա մ ա ն ա կ առ Ժա մ ա ն ա կ հա մ ա յ ն ֆ ի առ ող ջ ա պ ա հ ա կ ա ն և ս ո ց ի ալ -տն տե ս ա կ ա ն ա գ դ ե ց ու թ յ ու ն ն եր և հա ր ց եր հա վ ա ն ա ֆ ա ր կ ա ր ող ե ն ծ ա գ ել և փ ո խ կ ա պ ա կ ց վ ած լ ի ն ել մի մ յ ա ն ց և բն ա պ ա հ պ ա ն ա կ ա ն խն դ ի ր ն եր ի հե տ ; հե տե ա ֆ ա ր ի ն տե գր վ ած ա գ դ ե ց ու թ յ ու ն ն եր ի գ ն ա հ ա տ մ ա ն ա ն հ ր ա ժ ե շ տ ու թ յ ու ն կա ։

ՇՄԱԳ Ն ա խ ա գ ի ծ ւ տր ա մ ա դր ու մ է Հայ ա ս տ ա ն ու մ առ ա ջ ա ր կ վ ող Ծր ա գր ի ՇՄԱԳ իր ա վ ա կ ա ն , կ ա ր գ ա վ ու թ չ , վ ա ր չ ա կ ա ն և ի ն ս տի տ ու ց ի ո ն ալ ն կ ա ր ա գ ի ր ւ , ի ն չ պի ս ն ա և ը ն թ ա ց ի կ և ն ա խ ա տե ս վ ած գ ու թ ող ու թ յ ու ն ն եր , ու ր ո ն ֆ կ ա ր ող ե ն վ եր ա ֆ եր վ ել

ընդհանուր բնապահպանական և սոցիալական ազդեցություն գնահատմանը Մրագրի ազդեցություն տարածումն :

Ներկա դրանում ետևը պարունակում է հասանելի բազային տվյալներ, որոնք հավաքվել են կառավարական և ոչ կառավարական կազմակերպություններից՝ Կոտայի մարզում և Սևան ֆառաքում առկա բնապահպանական և սոցիալական իրավիճակը նկարագրելու համար :

Մրագրի նախաժամանարական փուլին բնորոշ բնապահպանական և սոցիալական ազդեցությունների նկարագրից հետո գալիս է բնապահպանական և սոցիալական ազդեցությունների մեղմացման միջոցառումների նկարագրի շնորհիվ փուլում, շահագործման և սպասարկման փուլում և ադապտացիայի փուլում և հետագա խնամքի փուլում : Դրանում ետևը նաև պարունակում է Մրագրի ուսկերի և մեղմորոշային ազդեցությունների գնահատումը արտակարգ իրավիճակների դեպքում :

Այստեղ ֆինանսավորում են առաջարկվող Մրագրի բնապահպանական և սոցիալական շահերը, ինչպես նաև Մրագրի ընթացքում դրանք ավելացնելու հնարավորություններ :

Հիմնվելով այս ՇՄԱԳ վրա Խորհրդատու նախապատրաստել է Ոչ Տեխնիկական Ամփոփագիր (ՈՏԱ), Շահագրգիռ կոնսերվի Ներգրավման Մրագիր (ՇՆՄ) և Բնապահպանական և Սոցիալական Գործողությունների Մրագիր (ԲՄԳԾ)՝ որպես առանձին փաստաթղթեր՝ ՎԶԵԲ-ի և ՀՀ Քաղաքացիական նախարարություն միջև ԲՄՈՒ Խորհրդատվություն մատուցելու վերաբերյալ պայմանագրի պահանջների համաձայն :

ՎԶԵԲ-ի կոնսերվացիայի նախատվող Մրագրի ընթացքում ԲՄԳԾ-ի նախապատրաստման և իրականացման մոտեցումը ֆինանսավորում է այս ՇՄԱԳ-ում :

ՇՄԱԳ նախապատրաստման աշխատանքներում ներգրավված անձանց ցուցակը տրվում է Հավելված 1-ում, ինֆորմացիայի հիմնական աղբյուրները ներկայացվում են Հավելված 2-ում : Տնտեսատեխնիկական Հետազոտություն, Բնապահպանական և Սոցիալական Ուսումնասիրություն, շրջանակներում անցկացված հանրային հանդիպումների վերաբերյալ գրառումները ներառված են որպես Շահագրգիռ կոնսերվի Ներգրավման Մրագրի հավելվածներ :

Ադապտացիայի հաստատություն պլանի պատկերը ներկայացված է Հավելված 3-ում : Ադապտացիայի շնորհիվ շահեր և գաղափարներ առաջարկվող ժամանակակցությանը ներառված է Հավելված 4-ում :

4.2 ՇՄՍԱԳ իրավաբանական և վարչական համատեքստը

ՎԶԵԲ-ի հնարավոր մասնակցությունը առաջարկվող Ծրագրի ֆինանսավորման գործում պահանջում է, որ բնապահպանական և սոցիալական ուսումնասիրությունը կատարվի համաձայն ՎԶԵԲ-ի Բնապահպանական և Սոցիալական Քաղաքականության (2008թ.) : Ծրագրի տրվել է Ազատակարգում, հետևաբար Ծրագրի համար պահանջում է ՇՄՍԱԳ, ինչպես նաև առկա սարքավորումների և գործունեության բնապահպանական և սոցիալական վերանայում :

ՇՄՍԱԳ ՎԶԵԲ-ի պահանջները հիմնականում հիմնված են Եվրոպական Միության Դիրեկտիվի վրա (85/337/EEC) Բնապահպանական Ազդեցություն Գնահատումների վերաբերյալ (հայտնի է որպես *ՇՄԱԳ Դիրեկտիվ*), որն առաջին անգամ ներկայացվել է 1985թ.-ին և լրամշակվել է 1997թ.-ին : Դիրեկտիվը կրկին լրամշակվել է 2003թ.-ին, 1998թ.-ին Օրենսդիր Կոմիտեի կողմից ստորագրումից հետո :

ՎԶԵԲ-ի Բնապահպանական և Սոցիալական Քաղաքականության համաձայն ՇՄՍԱԳ պետք է բացահայտվի և կատարվեն բովանդակալից հանրային ֆինանսականումներ :

Բնապահպանական Ազդեցություն Գնահատման վերաբերյալ Օրենսդիր (1995թ.) հիման վրա ՇՄՍԱԳ Հայկական իրավական շրջանակը պարունակում է նմանատիպ պահանջներ և սահմանում է շրջակա միջավայրի ազդեցություն գնահատման փաստաթղթերի նախապատրաստման, հանրային ֆինանսականումների և փորձագիտական վերանայման գործընթացը և գնահատման փաստաթղթերի հաստատման գործընթացը՝ Բնապահպանական Փորձագիտական Կազմակերպության (Բնապահպանական Փորձագնություն ԴՊԱԿ) կողմից :

Հայաստանում միջազգային ներդրումային նախագծի ՇՄՍԱԳ չափանիշները սահմանված են միջազգային ստանդարտներով, ազգային օրենսդրությամբ, կանոնակարգերով, զարգացման ծրագրերով :

4.3 Միջազգային չափանիշներ

Հայաստանում առաջարկվող Նախագծի Շրջակա Միջավայրի և Սոցիալական Ազդեցություն Գնահատման առավել համապատասխանող միջազգային չափանիշները ներառում են հետևյալ հիմնական փաստաթղթերը .

- ՎԶԵԲ Բնապահպանական և Սոցիալական Քաղաքականության և Տեխնիկական Պահանջներ ;
- ՇՄԱԳ փոփոխված հրահանգը (հրահանգ 85/337/EEC և հրահանգ 97/11/EC);

- ԲԱԳ-ի վերաբերյալ եՆ ներդրույց;
- ԻԷՇ-ի EHS ներդրույցներ
- ՎԶԵԲ-ի Ենթաուկտորային Բնապահպանական և Սոցիալական Ուղեցույցներ . Շինարարական Միջոցառումներ

Մերագրի ֆինանսավորման հարցում ՎԶԵԲ-ի ներգրավումը պահանջում է ՇՄՍԱԳ նախապատրաստում և բովանդակալից հանրային ֆինանսավորման ներքին համակարգի փոփոխություններ։ Համարային շահերը կարող են իրենց արտացոլումը գտնել ընթացիկ ԶԼՄ-ներում, համարային հանդիպումներում և սեմինարներին ժամանակ, տեղեկատվական բուկլետներում և քեթիկիներում, Ինտերնետային հրապարակումներում և այլն։

Մեր ազգի ՇՄՍԱԳ բաղկացած է մի շարք գեկույցներից, որոնք
 ներառում են բնապահպանական հետազոտությունները և անխմել
 ճանկի մասնակցությունը կամ որպես ճանկի բնապահպանական
 պահանջ։ ՇՄՍԱԳ Գործադիր Ամփոփագիրը ճանկի համար
 Հնվանավորի կողմից պատրաստված դեկումենտ է, որը
 ամփոփում է այս գեկույցները։

Ա կարգի ծրագրերի համար ՎԶԲ-ի գործընթացը պահանջում է
առնվազն 120 օրացուցային օր հանրային
մեկնաբանություններին համար՝ **ՇՄՍԱԳ** հանրությունը
ներկայացնելու օրից մինչև հանդիպման օրը, որի ընթացքում
ՎԶԲ-ի Տնօրեններին **Խորհուրդը** կֆինանսի Ծրագրի
ֆինանսավորումը: Մեկնաբանություններին շքանք, այսինքն
այն ժամանակաշրջանը, երբ ՎԶԲ-ի Տնօրեններին **Խորհուրդը**
կֆինանսի Ծրագիրը, կսկսվի միայն հետևյալ ֆայլերը
ձեռնարկելուց հետո.

- Համապատասխան ծանուցումներից հետո Հովանավորը ՇՄՍԱԳ և դրա Գործադիր Հաշվետվումային հասանելի է դարձնում հանրությանը Բանկի հետ նախապես համաձայնեցված վայրերում :
- Բանկը հանրությանը ներկայացնում է ՇՄՍԱԳ իր Մշտական Գրասենյակի երկրում և Բիզնես Տեղեկատվական Կենտրոն Լոնդոնում :
- Ծրագրի անվանումը ավելացվում է հասանելի ՇՄՍԱԳ-ներին ցուցակում՝ ՎԶԵԲ-ի ինտերնետային կայքէջում , և
- ՎԶԵԲ-ի Տնօրենները ապահովվում են Գործադիր Հաշվետվումային Անգլերեն տարբերակով :

4.4 Ազգային և տանդարտներ

Հայաստանի ազգային և տանդարտները և ահմանված են փաստաթղթերում, որոնք ենթադրում են օրենքներ, երկրորդական և ահմանադրություններ, միջազգային համաձայնություններ, ինչպես նաև Կառավարության հրամանագրեր, միևնույն տարածքում գործող կարգադրություններ և այլ փաստաթղթեր, ենթադրաբար ազգային և տարածաշրջանային զարգացման ծրագրեր:

Միջազգային բնապահպանական Կոնվենցիաներ և Արձանագրություններ՝ Հայաստանի Հանրապետության կողմից ստորագրված և վավերացված, ներկայացված են Աղյուսակ 4.1-ում:

Աղյուսակ 4.1 Հայաստանի Հանրապետության կողմից ստորագրված և վավերացված միջազգային համաձայնագրեր

<i>Անունը, ընդունման վայրը և ամսաթիվը</i>	<i>Ստորագրվել է</i>	<i>Ազգային ժողովի կողմից վավերացվել է</i>
Միջազգային առևտրում առանձին վտանգավոր ֆինիսիան հյուրերի և պեստիցիդների վերաբերյալ նախնական հիմնավորված համաձայնության ընթացակարգի կիրառման մասին՝ կոնվենցիա (Ռոտերդամ, 1998թ.)	1998	22 հոկտ. 03
ՄԱԿ-ի եՏՀ Միջազգային լճերի և անդրաօնաօդային ջրհոսքերի պահպանության և օգտագործման մասին՝ կոնվենցիա (Հելսինկի, 1992թ.)	1998	22 հոկտ. 03
Ջրի և առողջության մասին՝ արձանագրություն (Լոնդոն, 1999թ.)	17 հունիս 99	
Կայուն օրգանական աղտոտիչների մասին՝ կոնվենցիա (Ստոկհոլմ, 2001թ.)	23 մայիս 01	22 հոկտ. 03
Եվրոպական Կոնվենցիա Լանդգալտի մասին (Ֆրանկֆերտ)	14 մայիս 03	23 մարտ 04
Մեկուկույն արժեքների ապօրինի գերմանական, արտահանման եվրոֆակտորների թրափումների փոխանցման արգելման եվրոֆակտորների ուղղված միջոցառումների մասին՝ կոնվենցիա		22 հունիս 93
Համաեվրոպային մեկուկույն բնական ժառանգության պահպանության մասին՝ կոնվենցիա		22 հունիս 93
Մեկուկույն վերաբերյալ Եվրոպայի կոնվենցիա		22 հունիս 93
Հնագիտական ժառանգության պահպանության մասին՝ Եվրոպական կոնվենցիա	18 հունիս 05	
Եվրոպական հնագիտական ժառանգության պահպանության մասին՝ կոնվենցիա	19 մայիս 06	
Ոչ նյութական մեկուկույն ժառանգության պահպանության մասին՝ կոնվենցիա		20 մայիս 06
Բերրի կոնվենցիա՝ Եվրոպայի վայրի բնության եվրոպական միջազգային պահպանության մասին՝ կոնվենցիա (Բերն, 1979)	2006	

Հետևյալ օրենքները ներկայացնում են Հայաստանում ՇՄԱԳ (ՇՄԱԳ) գործընթացի կառուցվածքը.

- Բնապահպանական պաշտպանության սկզբունքների մասին օրենք (1991թ .)
- Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման մասին օրենք (1995թ .)
- Հատուկ պաշտպանության բնական տարածքների մասին օրենք (1991թ .)
- Թափոնների մասին օրենք (2004թ .)
- Մթնոլորտային օդի պահպանության մասին օրենք (1994թ .)
- Բնապահպանական և բնօգտագործման վերականգնման մասին օրենք (1998թ .)
- Բնապահպանական վերականգնում (2000թ .)
- ՀՀ բնակչության Սանիտարական և Համաճարակային բարեկեցության նախնական պահովելու մասին օրենք (1992թ .)
- Պատմամշակութային հուշարձանների և պատմական միջավայրի պաշտպանության և օգտագործման մասին օրենք (1998թ .)
- Բնության աշխարհի մասին օրենք (1998թ .)
- Կենդանական աշխարհի մասին օրենք (2000թ .)
- Հողային օրենսգիրք (2001թ .)
- Ստորգետնյա ռեսուրսների օրենսգիրք (2002թ .)
- Զբոսային օրենսգիրք (2002թ .)
- Բնապահպանական վերականգնության մասին օրենք (2005թ .)

Հայաստանում ԾՄԱԳ նվազագույն պլանավորումը սահմանված է Շրջակա Միջավայրի վրա Ազդեցության Գնահատման օրենքի Հոդված 5-ում : Պլանավորումը հետևյալն է .

- Հնարավոր ուղղակի և անուղղակի ազդեցությունների կանխատեսում, նկարագրություն և գնահատում, որոնք վերաբերում են եղանակային պայմաններին, բնության և կենդանական աշխարհին, էկոհամակարգի անհատական տարրերին, դրանց փոխադասվածություններին և կայունությանը, հատուկ պաշտպանության բնական տարածքներին, լանդշեյփին, գեո-մոլորակային կառույցներին, օդին, մակերևութային և ստորգետնյա ջրերին և հողերին ;
- բնակչության առողջությանը և բարեկեցությանը ;
- ֆաունային բնապահպանություն ;
- բնական ռեսուրսների օգտագործում ;
- պատմամշակութային հուշարձաններ ;
- այլ ընտանիքային լուծումներ, ներառյալ գրոյակի տարբերակ (նախատեսվող գործունեության մերժում), դրանց համեմատական վերլուծություն և առավել ընդունելի տարբերակների ընտրություն ;
- շրջակա միջավայրի վրա նախատեսվող գործունեության հնարավոր ազդեցությունների վերացման կամ նվազեցման ձեռնարկվող միջոցառումներ ;

- զբոյնի ան տարբերակի պարագայում տնտեսական և սոցիալական զարգացման և շրջակա միջավայրի վրա հետևանքների մեղմումն ապահովում;
- շրջակա միջավայրի վրա հնարավոր ազդեցության գնահատում՝ շրջակա միջավայրի վրա հնարավոր ազդեցության, շահագործման, շահագործումից հանելու և հետագա խնամքի ընթացքում, ինչպես նաև արտակարգ իրավիճակների ժամանակ:

Հայաստանում ադրավայր հիմնելու և շահագործելու ստանդարտ գործընթացը կարգավորվում է ՔՆ Ադրավայրերի վերաբերյալ Ուղեցույցի միջոցով, 2010թ.:

Կենցաղային կոշտ քափոցների հավաքման և տեղավորման դիմաց վարձավճարները սահմանող կարգը սահմանվում է ըստ Թափոցների Հավաքման և Սանիտարական Մաքրության Ծառայության ներքին մասին Օրենքի, որն ընդունվել է ՀՀ Խորհրդարանի կողմից 2011թ. -ի Հունիսի 21-ին:

4.5 Ազգային ՇՄԱԳ Վարչական համատեքստը

Այն ԲՆ հիմնական բաժինները, որոնք ունեն Վարչական լիազորություն ՇՄԱԳ և ծրագրի հաստատման գործընթացի նկատմամբ, երկու Պետական Ոչ Առևտրային Կազմակերպության ունեն:

(i) Բնապահպանական Փորձագնություն (ԲՓ) ՊՈԱԿ-ը պատասխանատու է ՇՄԱԳ գեկույցները ստուգելու և հաստատելու գործում, ավելացնելու պայմաններ, որտեղ դրանք անհրաժեշտ են բնությանը պահպանելու համար, և

(ii) Պետական Բնապահպանական Տեսչություն (ՊԲՏ) ՊՈԱԿ-ը պատասխանատու է ստուգել ծրագրերը՝ երաշխավորելու համար համապատասխանությունը ԲՓ-ի կողմից հարկադրված պայմաններին և ՇՄԱԳ ծրագրին:

Ազգային ՇՄԱԳ գործընթացը և ՊԲՏ-ի ստուգելու իրավասությունը հանդիսանում են հիմնական գործիքները, որոնք ԲՆ օգտագործում է բնապահպանական կազմակերպության համապատասխանության հասնելու համար:

Համապատասխան կանոնակարգերին բավարարելու և ԲՆ կողմից ծրագրի հաստատումը ստանալու համար ՇՄԱԳ, “Շրջակա Միջավայրի վրա Ազդեցության Գնահատման վերաբերյալ օրենքի” (1995) համաձայն, պետք է պատրաստվի Հայերեն լեզվով: ԲՆ ՇՄԱԳ պետք է բավարարի պահանջներին, որոնք նման են ՎԶԵԲ-ի պահանջներին:

ՀՀ Մշակույթի նախարարությունը ունի իրավասություն հնագիտական, պատմական և մշակութային վայրերի նկատմամբ հսկողությունը իրականացնելու :

4.6 Հիմնական զարգացման ծրագրերը

Հայաստանում նախապատրաստված հիմնական զարգացման ծրագրերը ներկայացնում են նախագծի զարգացման բնապահպանական և սոցիալական հիմնախնդիրները : Հետևյալ զարգացման ծրագրերը առավելագույնս են համապատասխանում Կոտայի կոշտ կենցաղային քափոցների կառավարման նախագծի ՇՄԱԳ-ին .

- Երկրորդ Ազգային Բնապահպանական Գործողությունների Պլան (Երկրորդ ԱԲԳՊ) 2008-2012թթ . համար ,
- Կայուն Զարգացման Ծրագիր (2008թ .) Այլատույն Նվազեցման Ռազմավարության Երկրորդ Փաստաթղթի միավորում (2003թ .),
- Հայաստանի ֆառաֆների և գյուղերի գլխավոր հատակագծեր ,
- Կոտայի մարզի Սոցիալ –Տնտեսական Զարգացման Ծրագիր 2011-2014թթ.-ի համար :

4.7 Ընթացիկ ծրագրեր

Միջազգային ստանդարտներին համապատասխան ՇՄԱԳ պետք է մշակի քափոցների կառավարման նախաձեռնություններին և նախագծերին գումարային ազդեցությունը , որոնք հայտնի են առայսօր : Համապատասխան գործողություններինց մեկը կլինի ԱՄՆ ՄԶԾ/ՄԱԶԾ կողմից ֆինանսավորվող ծրագիրը ` 2011թ .-ի մարտին սկսված , որի խնդիրն է բարելավել Հայաստանի տարբեր մարզերում , ինչպես նաև Կոտայի մարզում , պլաստիկի վերամշակումը :

Հայաստանում քափոցների կառավարման այլ մասնագիտացված նախաձեռնությունները ներառում են այնպիսի ծրագրեր , որոնք ֆինանսավորվում են Արտակարգ Իրավիճակների Նախարարության կողմից , տեղական և միջազգային ՀԿերի և ԵԱՀԿ կողմից ` հնացած քուլտուրային արժեքների պահպանումը չեզոքացնելու և այրելու համար , որոնք խթանել են «Գլոբալ բնապահպանական արժավորում» (ԳԲՍ) Ծրագրի նախապատրաստումը ` ՄԱԿ ԶԾ-ի միջոցով :

Հայաստանում ադամանդային կրեատման և եկամտունեքի աճի հավասարության նվազեցման խնդիրներին աջակցում է ՄԱԿ ԶԾ և այլ միջազգային կազմակերպություններ ` եկամտունեքի առաջացման նորարարական սխեմաների և մեխանիզմների

ն եր դր ման մի ջ ոց ու Վ : Մա ս ն ա վ ու ր ա պ ե ս , ՄԱԿ ՁԾ ա ջ ա կ ց ու մ է ՓՄՁ Պե տ ա կ ա ն Ա ջ ա կ ց ու թ յ ա ն Ծր ա գր ի ի ր ա կ ա ն ա գ մ ա ն ը և ն եր կ ա յ ա գ ու մ է /բ ա ր ե լ ա վ ու մ է բ ի գ ն ե ս ի ա ջ ա կ ց ու թ յ ա ն ծր ա գր եր ը փ ո ֆ ր և մի ջ ի ն ձ ե ո ն ա ր կ ու թ յ ու ն ն եր ի ն ` կ ե ն տր ո ն ա կ ա ն և տա ր ա ծ ա շ ա ն ա յ ի ն մ ա կ ա ր դ ա կ ու Վ : Ա վ ե լ ի ն , ՄԱԿ ՁԾ գ ա ր գ ա գ ու մ է ՓՄՁ ա ջ ա կ ց ու թ յ ա ն մ ե խ ա ն ի գ մ ն եր ը և հ գ ու ր ա գ ու մ է ՓՄՁ Ջ ա ր գ ա գ մ ա ն Ա գ գ ա յ ի ն Կ ե ն տր ո ն ի կ ա ր ո դ ու թ յ ու ն ն եր ը : Ա յ ն բ ա ր ե լ ա վ ու մ է ս կ ս ն ա կ ՓՄՁ գ ի ա ե լ ի ֆ ն եր ը և գ ու ր ծ ա ր ա ր ա կ ա ն հ մ տ ու թ յ ու ն ն եր ը , ն ա ս ս տ ու մ է գ բ ա դ վ ա ծ ու թ յ ա ն ա ն ի ն և ա դ ֆ ա տ ն եր ի ու ս ոց ի ա կ ա պ ե ս ա ն ա պ ա հ ո վ ն եր ի հ ա մ ա ր ս տ ե դ ծ ու մ գ ու ր ծ ա ր ա ր ա կ ա ն հ ն ա ր ա վ ու ր ու թ յ ու ն ն եր :

Կոտայի մարզի Հր ա գ դ ա ն ֆ ա դ ա ֆ ի ը ն թ ա գ ի կ և հ ե տ ա գ ա ծր ա գր եր ը ն եր ա ու մ ե ն հ ե տ ե յ ա կ մի ջ ոց ա ու մ ն եր ը .

- Հր ա գ դ ա ն ի ա դ բ ա վ ա յ ր ի ն կ ի ց կ ա վ ե ֆ ա ր հ ա ն ֆ ի շ ա հ ա գ ու ր ծ մ ա ն ա վ ա ր տ և ց ե մ ե ն տ ի գ ու ր ծ ա ր ա ն ի փ ա կ ու մ , ուր ը ն ա խ ա տ ե ս վ ու մ է ի ր ա կ ա ն ա գ ու մ մի ն ջ 2011թ . ա վ ա ր տը
- Հր ա գ դ ա ն ի Կ ու մ բ ի ն ա գ վ ա ծ Ջ ե ր մ ա է լ ե կ ր տ ա Կ ա յ ա ն ի 5-ր դ Բ լ ո կ ի շ ա հ ա գ ու ր ծ մ ա ն հ ա ն ձ ու մ ը , ուր ը ն ա խ ա տ ե ս վ ու մ է ի ր ա կ ա ն ա գ ու մ մի ն ջ 2011թ . ա վ ա ր տը
- Ջ ե ր մ ոց ն եր ի կ ա ո ու ց ու մ , ուր ո ն ֆ կ ջ ե ո ու ց վ ե ն Հր ա գ դ ա ն ի Կ Ջ Կ-ի 5-ր դ Բ լ ո կ ի շ ա հ ա գ ու ր ծ մ ա ն հ ա ն ձ ու մ ի ց հ ե տ ո :
- Ճ ա ն ա պ ա ր հ ն եր ի , փ ո դ ոց ն եր ի , կ տ ու ր ն եր ի և վ եր ե լ ա կ ն եր ի վ եր ա կ ա ն գ ու մ
- Եր կ ա թ ի հ ա ն ֆ ա ֆ ա ր ի բ ա ց հ ա ն ֆ ա ր դ յ ու ն ա հ ա ն ու մ ը և մ շ ա կ ու մ /կ ե ն տր ո ն ա գ ու մ ը 2012-2014թթ . Հր ա գ դ ա ն ֆ ա դ ա ֆ ի կ ե ն տր ո ն ի ց 2-3 կ մ հ ե ո ա վ ու ր ու թ յ ա ն վ ր ա գ տ ն վ ո դ կ ա յ ֆ ու մ :
- Լ ր ա ց ու ց ի ջ հ յ ու ր ա ն ոց ն եր ի կ ա ո ու ց ու մ Ծ ա դ կ ա ծ ու ր ֆ ա դ ա ֆ ու մ

Կա ա հ մ ա ն վ ե ն ե ն թ ա կ ա ո ու ց վ ա ծ ֆ ի գ ա ր գ ա գ ու մ և ա յ լ ը ն թ ա գ ի կ ու ն ա խ ա տ ե ս վ ա ծ մի ջ ոց ա ու մ ն եր Կոտայի մարզի և Սե ա ն ֆ ա դ ա ֆ ի ա յ լ տա ր ա ծ ֆ ն եր ու մ և կ վ եր ա ն ա յ վ ե ն դ ր ա ն ց ա գ դ ե ց ու թ յ ու ն ն եր ը ն ա խ ֆ ա ն Ծր ա գր ի հ ա մ ա ր ց ա ն կ ա ց ա ծ շ ի ն ա ր ա ր ա կ ա ն ա շ խ ա տ ա ն ֆ ն եր ի ս կ ս ե լ ը :

Կոտայի մարզում և Սե ա ն ֆ ա դ ա ֆ ու մ ա ո ա ջ ա ր կ վ ո դ Ծր ա գր ի ը ն դ հ ա ն ու ր ա գ դ ե ց ու թ յ ու ն ը և ֆ ա դ ա ֆ ա յ ի ն գ ա ր գ ա գ մ ա ն ա յ լ մի ջ ոց ա ու մ ն եր ը ա կ ն կ ա կ վ ու մ ե ն լ ի ն ե լ դ ր ա կ ա ն բ ն ա պ ա հ ա կ ա ն ա յ ա յ մ ա ն ն եր ի բ ա ր ե լ ա վ մ ա ն , լ ր ա ց ու ց ի ջ ա շ խ ա տ ա տ ե դ եր ի բ ա ց մ ա ն և տ ո ա յ ի ն տ ո տ ե ս ու թ յ ու ն ն եր ի ն և ա յ լ ո գ տ ա գ ու ր ծ ո դ ն եր ի ն տ ր ա մ ա դ ր վ ո դ թ ա փ ո ն ն եր ի կ ա ո ա վ ա ր մ ա ն

ծառայությանը ներկայացված փաթեթի մասին, որպես տարածաշրջանային ենթակառուցվածքի զարգացման ծրագրի անբաժան մաս : Ընթացիկ և պլանավորված միջոցառումները և առաջարկվող Ծրագրի բնապահպանական և սոցիալական ընդհանուր ազդեցությանը ներկայացված գնահատումը կիրականացվի ազգային ՇՄԱԳ նախադատարանում ժամանակ :

4.8 Նախագծի ազդեցության գոտի

Ըստ ՎԶԵԲ ՏՊՆ բնապահպանական և սոցիալական ազդեցությանը և խնդիրները պետք է գնահատվեն ծրագրի ազդեցության գոտու համառոտագրում : Ազդեցության գոտին կարող է ներառել, ըստ անհրաժեշտության, մեկ կամ մի քանի տարրեր՝ հաշվի առնելով Առյուսակ 4.2 –ում հատկացված տեսակները : ՎԶԵԲ և Կոտայքի Կոշտ Թափոններին Կառավարման պարագայում նաև Պատվիրատուին պետք է հստակ պատկերացում ունենան առաջարկվող Ծրագրի ազդեցության գոտու մասին :

Աղյուսակ 4.2 Ծրագրի ազդեցության գոտու բաղադրիչները

No	Տարրերի տեսակներն ըստ ՎԶԵԲ ՏՊՆ	Ազդեցության գոտու տարրեր՝ Կոտայքի կոշտ մշակված քաղաքացիական ծրագրի համար
1	Պատվիրատուի կառավարման կամ սեփականության տակ գտնվող ակտիվներ և սարքավորումներ ծրագրի գործունեությանը ֆինանսավորելու համար (օրինակ, արտադրական գործարաններ, էլեկտրակայաններ, խոշոր ակադեմիա, ջրամբարներ, ցանցային կառուցվածքներ, ցանցային կառուցվածքներ, ցանցային կառուցվածքներ, ցանցային կառուցվածքներ, ցանցային կառուցվածքներ, ցանցային կառուցվածքներ) :	ՔՆ պատասխանատու է Հայաստանի ֆաբրիկայի տարանջամբում կոշտ քաղաքացիական կառավարման սարքավորումներին պլանավորման համար ըստ գլխավոր հատակագծերի : Ծրագրի կառուցվածքային թափոններին հաշվում են համար նախատեսված փոխադրման միջոցներ, բույսերի և սարքավորումներ, որոնք կհանդիսանան աղբավայրի կառավարման ընկերության սեփականությանը և վարձակալության կանոնակարգի համաձայն կամ մասնավոր ընկերությանը կանոնակարգի թափոններին հաշվում են ծառայությանը ներկայացված : Տարածաշրջանային սանիտարական աղբավայրը կհիմնադրվի Հրազդանի ֆաբրիկայի տարածքում, որտեղ կառուցվածքային աղբավայրի մոտ, նախատեսվում է մուտքի համապարհի նորացում և ենթակառուցվածքներին միացումներ :
2	Աջակցող/հնարավորություն ունեցող գործունեությանը ներկայացվող սեփականության կամ հսկողության տակ գտնվող ակտիվներ և սարքավորումներ՝ նախատեսված հանրային կառուցվածքներին ծառայող ակտիվների գործունեությանը կամ ծրագրի ակտիվներին հասցնելու համար (ինչպես	Կապալառուներին ակտիվներ կամ սարքավորումներ, որոնք ներգրավված են Ծրագրի իրականացման համար ; աղբավայրերի գործունեությանը զբաղվող ընկերության ակտիվներ (պետք է հաստատվեն ծրագրի իրականացման ընթացքում) :

No	Տարբերի տեսակներն ըստ ՎՋԵԲ ՏՊ1	Ազդեցության գոտու տարբեր` Կոտայի կոեսթաված թափոնների կառավարման ծրագրի համար
	կապալ առնուները) :	
3	Համակցված սարքավորումները և բիզնես, որոնք չեն ֆինանսավորվել ՎՋԵԲ -ի կողմից որպես ծրագրի մաս, և կարող են հանդիսանալ առանձին օրինակներ միավոր, որոնց գոյություն ունենալը բացառություն կախված է ծրագրից, որի ապրանքներն ու ծառայությունները կնպաստեն ծրագրի հաջող իրականացմանը :	Թափոնների հավաքմամբ զբաղվող ընկերությունների ակտիվները պատկանում են ֆաբրիկայի տարանջնիներին ; աղբավայրերն ու աղբանցները պատկանում են համայնքներին :
4	Սարքավորումները, գործողությունները և ծառայությունները պատկանում կան դեկավորվում են հանձնարարի կողմից, որոնք, որպես հավելում, ՎՋԵԲ -ի կողմից մեկված անվտանգության փաթեթի մի մասն են կազմում :	
5	Տարածքներ և համայնքներ, որոնց վրա պատկանող ազդեցություն ունեն հետևյալ տարբեր` հետագա նախատեսված ծրագրի զարգացման ընդհանուր ազդեցություններ, կան նույնանուն ազդեցություններին աղբյուրներ աշխարհագրական տարածքներում, յուրաքանչյուր գործող ծրագրի կամ պայման, և ծրագրի հետ կապված այլ զարգացումներ, որոնք իրականում սպասելի են ուսումնասիրությունների իրականացման ժամանակ :	Կոտայի մարզի ֆաբրիկան և գյուղական համայնքները, Գեղարքունիքի մարզի Սևան ֆաբրիկա համայնքը :
6	Տարածքներ և համայնքներ, որոնց վրա պատկանող ազդեցություն ունեն դեռևս չպլանավորված, բայց կանխատեսելի զարգացումները, որոնք կարող են ազդել հետագայում կամ այլ մեկ այլ տարածքում : Ազդեցության գոտիները իրենց մեջ չեն ներառում պատկանող ազդեցություններ, որոնք կարող են տեղի ունենալ առանց ծրագրի միջամտության կամ անկախ ծրագրից :	Սևան ֆաբրիկա արևմտում գտնվող տարածքներն ու համայնքները, որոնք Կոտայի մարզի համայնքային աղբավայրի կառուցումից հետո չեն ծառայել ու որպես Սևան ֆաբրիկա թափոնների տեղակայման վայր :

Հնարավոր է, որ Ծրագրի ազդեցության գոտիների մեջ ներառվեն նաև Հայաստանի մյուս մարզերը, որովհետև Ծրագիրը կունենա ակնհայտ ազդեցություն և կկազմի թափոնների կառավարման մոդերնիզացման ազգային պլանի մի մասը :

Ծրագիրը դրական ազդեցություն կունենա Հրազդան գետի և Սևանա լճի ջրային ավազանների վրա: Հայաստանի ջրային ավազանները ներկայացված են Պատկեր 10-ում:



Source: www.wikimedia.org

Պատկեր 10 Հայաստանի գետի ավազանները

Կոտայքի մարզում կենցաղային քափոխների կառավարման բարելավումը և գետաջրերի մեջ քափոխների նեղեցիկ կանխումը դրական ազդեցություն կունենա Արաքս գետի վտակ՝ Հրազդան գետի վրա, որը Հայաստանի համար անդրափամանային է Վրաստանի, Տուրքիայի, Իրանի և Ադրբեջանի հետ:

Առաջարկվող Ծրագիրը կունենա նաև դրական անուղղակի անդրափամանային ազդեցություն, որպես օրինակ՝ տարածաշրջանի այլ երկրներում քափոխների կառավարման համակարգի բարելավման համար:

5 Առկա շրջակա միջավայրի նկարագրումը

Այս գլուխը ներառում է Ծրագրի ազդեցության տարածքում ֆիզիկական և բնական միջավայրի առընչվող բնագավառների նկարագրումը, որոնք ՇՄԱԳ նախատեսված ընթացքում ծանայում են որպես ազդեցության գնահատման հիմք:

Կոտայքի մարզը գտնվում է Հայաստանի Հանրապետության կենտրոնում: Հարավ-արևմուտքում այն սահմանակցում է մայրաքաղաք Երևանին, արևմուտքում՝ Արագածոտնի մարզին, հյուսիսում՝ Լոռի մարզին, հյուսիս-արևելքում՝ Տավուշի մարզին, արևելքում՝ Գեղարքունիքի մարզին և հարավում՝ Արարատի մարզին: Կոտայքը միակ մարզն է, որը չի սահմանակցում ոչ մի օտար երկրի: Կոտայքի մարզի ֆարտեզը և հիմնական տվյալները ներկայացված են

Պատկեր 11-ում:



Տարածք: 2089 sq. km

Հայաստանի Հանրապետության տարածքում

Կոտայքի մարզի բաժինը՝ 7%

Համայնքների՝ 67 (7 ֆակտային, 60 գյուղական)

Բնակչությունը ըստ՝ Հունվարի 1-ի 2010: 280600

ֆակտային՝ 157400

գյուղական՝ 123200

Երկրի բնակչության ֆակտային Կոտայքի մարզի բաժինը 2009: 8.6%

Քաղաքային բնակչության թիվը՝ 56.1%

Գյուղատնտեսական հողեր՝ 161667 հա

Ներառյալ ոռոգվող հողեր՝ 38057 հա

Մարզկենտրոն՝ Հրազդան ֆակտ

Քաղաքներ՝ Հրազդան, Աբովյան, Չարենցավան, Բյուրեղավան, Ծաղկաձոր, Եղվարդ, Նոր Հան

Պատկեր 11 Կոտայքի մարզի ֆարտեզը և հիմնական աշխարհագրական տվյալները

Կոտայքի մարզը ներառում է 3 ադմինիստրատիվ շրջաններ: Շրջանների անվանումները համապատասխանում են իրենց կենտրոնների անվանումների հետ՝ Հրազդանի շրջան, Աբովյանի շրջան, Նախիջևանի շրջան:

- **Հրազդանի շրջանը** տեղակայված է Հրազդան գետի ջրավազանի վերին և կենտրոնական տարածքում: Տարածքի մեծ մասը գտնվում է ծովի մակարդակից 1500-2400մ վրա: Ամենաբարձր կետը՝ 3101մ, Թեթլեռան գագաթն է: Հյուսիսում, Մարմարիկ գետի վտակներով շրջափակված, տեղակայված են Փամբակլեռնաժողովրդի բնակավայրը, մինչդեռ արևմուտքում նկատվում են Գեղամալեռները և լավայի հոսքերը: Գոթանասարի և Մեղակասարի հրաբխային գագաթները վեր են խոյանում հյուսիս-արևմուտքում: Արդյունաբերական կենտրոններ Չարենցավանում և Հրազդանը, ինչպես նաև Ծաղկաձոր հանգստյան և առողջարանական գոտին, գտնվում են Հրազդանի շրջանում:

- **Աբովյանի շրջանը** տեղակայված է Կոտայքի հարթավայրում Ագատ և Հրազդան գետերի միջև: Շրջանի հյուսիս-արևմուտքում գտնվում են Գեղամալեռնաժողովրդի

Աժդահակ լեռը (3597մ) և Ողջաբերդ լեռնաշղթան : Հատիսի հանգած հրաբուխները (2528մ) և Գուքանասարը (2299մ) տեղակայված են հարավային մասում, Հրազդանի կիրճը՝ արևմուտքում, իսկ Նոբի բլուրները գտնվում են հյուսիսում : Ակնա լիճը գտնվում է 3030 մ բարձրության վրա : Աբովյանի շրջանն ունի երկու ֆաբայի համայնք՝ Աբովյան և Բյուրեղավան :

- **Նաիրիի շրջանը** տեղակայված է Եղվարդի հրաբխային հարթավայրի վրա, Քասախ և Հրազդան գետերի միջև : Շրջանի ամենաբարձր կետը Արայի լեռն է, որի բարձրությունը 2575մ է : Նաիրիի շրջանն ունի երկու ֆաբայի համայնք՝ Նաիրի և Նոբ Հան :

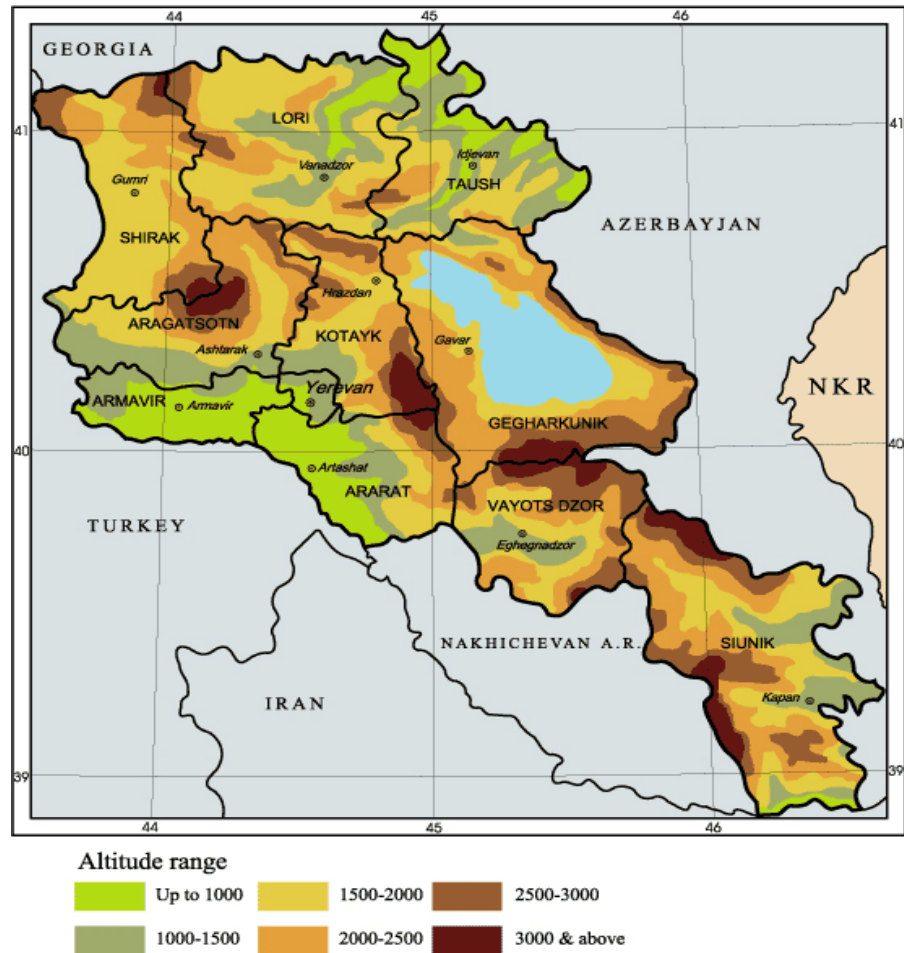
Սևան ֆաբայը տեղակայված է Սևանա լճի ափամերձ տարածքում՝ Կոտայի մարզից դեպի հյուսիս և Հրազդան ֆաբայից 15կմ հեռավորության վրա :

5.1 Գեոմորֆոլոգիա և երկրաբանություն

Կոտայի մարզի և Սևան ֆաբայի բնական պայմանները զգալի չափով պայմանավորված են տեղանքի բարձրությամբ : Հայաստանում բարձրության տատանումների սխեմատիկ ֆաբայից ներկայացված է Պատկեր 12-ում :

Կոտայի մարզը՝ 2,089 ֆկմ ընդհանուր տարածքով, գտնվում է Հայաստանի կենտրոնական մասում՝ ծովի մակերևույթից մոտավորապես 1,200-ից մինչև 3,500մ բարձրության վրա (Աժդահակ լեռան գագաթ) : Մարզի տարածքը ընդգրկում է Հրազդան գետի ավազանի վերին և միջին հոսքերը և Մարմարիկ գետի ավազանն ամբողջությամբ : Գուքանասարը եզրագծում է մարզը հյուսիսում, իսկ հյուսիս-արևելքում մարզը սահմանակից է Հատիս լեռնաշղթային : Տարածքի հարավ-արևմտյան մասը աստիճանաբար նվազում է և միանում Արարատյան դաշտավայրին : Հրազդանի սարահարթը գտնվում է Հրազդան գետի ավազանի արևելյան մասում՝ գետի հովտի և Գեղամա լեռների արևելյան լանջերի միջև :

ALTITUDE VARIATIONS WITHIN ARMENIA
(measured in meters above sea level)



Source: http://www.cac-biodiversity.org/arm/arm_biodiversity.htm

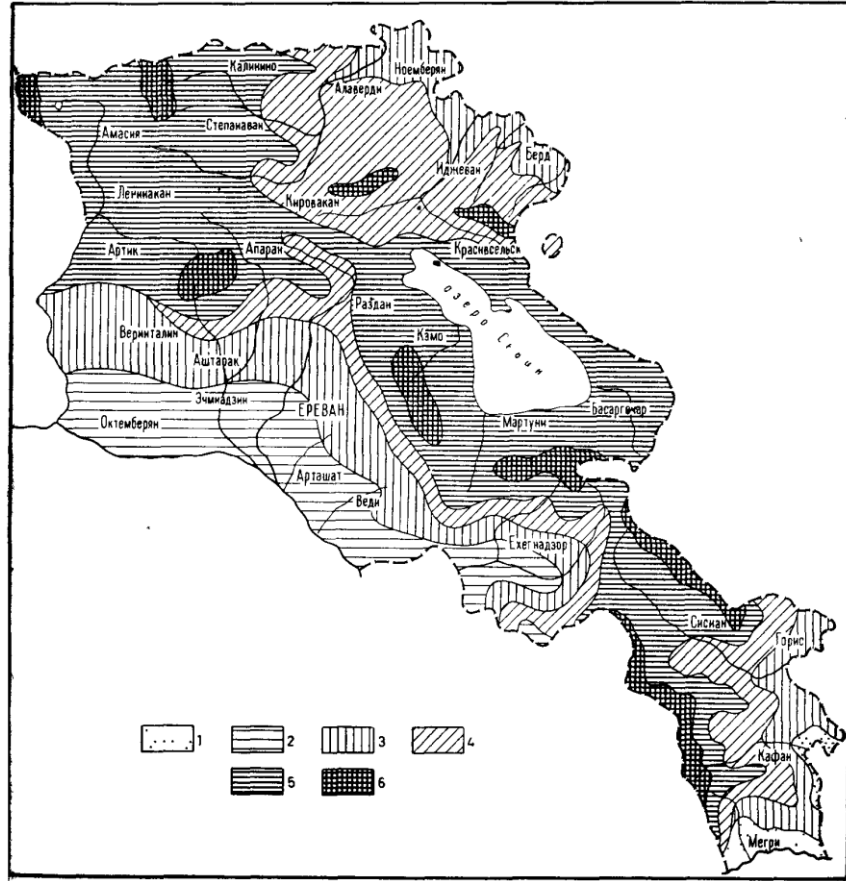
Պատկեր 12 Հայաստանում բարձրության տատանումների սխեմատիկ քարտեզ, մեր ծովի մակերևույթից

Տարածքի գեոմորֆոլոգիական հատկանիշները ունեն լուրջ կանախ ծագում: Լանդշաֆտը կազմված է առատահուս և պիրոնիկա տիկ ժայռաեռակներից: Գեղամա լեռների, Ծաղկունյաց լեռնաշղթայի, Հատիս և Արայ լեռների լանջերը գտնվում են մարզի տարածքում: Հետևյալ հիմնական գեոմորֆոլոգիական տարրերը գտնվում են այս մարզում: Եղվարդի հովիտը գտնվում է ծովի մակերևույթից 1200-1300մ բարձրության վրա, իսկ Հրազդանի սարահարթը գտնվում է ծովի մակերևույթից 1700-1800մ բարձրության վրա:

5.2 Կլիմայի աղյուսակային անոթները

Հայաստանի մարզերի կլիմայի աղյուսակային անոթները հիմնականում պայմանավորված են բարձրության տատանումներով:

Կլիմայի աղյուսակային գոտիների ֆարսեզը ներկայացված է Պատկեր 13-ում:



Րիս. 10. Կարտա վերտիկալիկ կլիմատիկիկ քոսոս (քո Ա. Բ. Բադասարյան)

1 — սոսոյ սոտրոպիկիկ կլիմատ; 2 — սոսոյ կոնտիենտալիկ կլիմատ; 3 — սոսոյ տեմպերատ-սոսոյ կլիմատ; 4 — սոսոյ տեմպերատ-սոսոյ քոսոյ կլիմատ; 5 — սոսոյ սոսոյ կլիմատ; 6 — սոսոյ սոսոյ կլիմատ

Պատկեր 13 Հայաստանի կլիմայի աղյուսակային գոտիների ֆարսեզ .

1 — սոսոյ սոտրոպիկիկ կլիմատ, 2 — սոսոյ կոնտիենտալիկ կլիմատ, 3 — սոսոյ տեմպերատ-սոսոյ կլիմատ, 4 — սոսոյ տեմպերատ-սոսոյ քոսոյ կլիմատ, 5 — սոսոյ սոսոյ կլիմատ, 6 — սոսոյ սոսոյ կլիմատ

Source: Hydrogeology of USSR, Volume XI, Armenia, Moscow, Nedra Publishing House, 1968

Կոտայքի կլիմայի հիմնականում սոսոյ տեմպերատ-սոսոյ կլիմատ է, բարձրավանդակային սոսոյ սոսոյ կլիմատ է: Ցածրավանդակային անոթները սոսոյ է, լեռներում՝ սոսոյ: Չանոթները սոսոյ է, ձյան տեմպերատ-սոսոյ կլիմատ է: Սոսոյ անոթները կլիմայի հիմնականում սոսոյ է, արևոտ և անոթ ֆարսեզի, սոսոյ է, բարձրության կլիմայի հիմնականում է անոթային և անոթային է հիմնականում:

Կոտայի մարզում տարեկան միջին ջերմաստիճանը տատանվում է 8-ից 108 միջև: Հուլիսին օդի միջին ջերմաստիճանը տատանվում է +21-ից +258 միջև: Ամռանը ամենաբարձր ջերմաստիճանը հասնում է +398: Հունվարին օդի միջին ջերմաստիճանը լինում է -4-ից -68: Ամենացուրտ ջերմաստիճանը տատանվում է -30- 40 8: Տարեկան տեղումների քանակը տատանվում է 400 միջև 800մմ: Ջան մեջ ջրի մագնիսալ պարունակությունը կազմում է 120մմ: Ջնածածկը սկսվում է Նոյեմբեր ամսին և հալվում է մինչեւ Ապրիլի կես: Ջան օրերի թիվը 120 է: Ջնածածկի բարձրությունը կազմում է 101սմ: Հողը սառչում է ամենաշուտը 96սմ խորությունը: Խոնավությունը կազմում է 67 %: Տարվա ընթացքում քամիները հիմնականում փչում են հարավ-արևմուտքից, իսկ ձմռանը՝ հյուսիս-արևելքից: Քամու տարեկան միջին արագությունը 2.0մ/վրկ. է:

Օդերևութաբանական ուսումնասիրությունները ցույց են տալիս, որ վերջին տասնամյակների ընթացքում Հայաստանի եղանակը տափանում է: Եղանակների վտանգավոր տատանումները ազդում են սոցիալ-տնտեսական հատվածի և երկրի կայուն զարգացման վրա: Բնական աղետներից Հայաստանին հիմնականում սպառնում են երաշտներ, վաղ գարնանային ցրտահարություն, տափ/ցուրտ հոսանքներ, սելավներ, ջրհեղեղներ, սողանքներ, փոթորիկներ, ամպամածություն և անտառային հրդեհներ: Կոտայի մարզի հիդրո-օդերևութաբանական խոցելիության գնահատումը ներկայացված է ստորև բերված Աղյուսակ 5.1-ում:

Աղյուսակ 5.1 Կոտայի մարզի խոցելիությունը ըստ ծայրահեղ կլիմայական պայմանների (0-ցածր, 5- բարձր):

Մարզ	Ձոր պայմաններ	Երաշտ	Սեզոնային հեղեղներ	Սելավներ	Վաղ ցրտահարու թյուն
Կոտայ ի	2	4	1	3	3

5.3 Հողօգտագործման և բնակեցման պատկերը

Կոտայի մարզի տարածաբանական գտնվում է հողային երեք գոտիների վրա՝ անտառային, անապատային և չոր անապատային: Ինչ վերաբերում է գյուղատնտեսական հողի կադաստրային գնահատման գոտիներին, մարզը ներառված է Ուրց-Կոտայի-Շամիրամ, Կոտայի-Թալին և Ապարան-Հրազդան գնահատման գոտիներում: Համայնքների մեծամասնությունը ներառված է չոր անապատային գոտիներում, որոնց հատուկ է ցածրանակագույն հողը, որ ձևավորվել է ծովի մակարդակից

1100–1950 մ բարձրության վրա: Անտառային շագանակագույն հողը ձևավորվել է անտառային ծածկույթի տակ՝ չափավոր տաք և անկայուն խոնավ եղանակի պատճառով: Այս հողերը բնութագրվում են առանձնացած գեներտիկ շերտավորմամբ, հումուսի միջին ֆանակությանը 4–10% է: Կրագուրկ հողերի մեջ միջին և բիչաղային ռեակցիան՝ pH, տատանվում է 6.4–7.4 միջև, միջնդեռ տիպիկ և կարբոնատահողերում թեթև աղային և աղային ռեակցիաները՝ pH խոտոթյան աստիճանը տատանվում է 7.4–8.3 միջև: Հողի հաստությանը հումուսային շերտում տատանվում է 1.0–1.3 գ/սմ³ միջև, ցածր շերտերում՝ 1.45–1.5 գ/սմ³ միջև: Ընդհանուր ծակոտկենությանը 50–56% և 43–50 % է: Ջրի ներծծման արագությանը մեկ ժամում կազմում է 340սմ: Այս հողերն աղֆատ են ազոտով, ֆոսֆորով և պարունակում են միջին և շատ ֆանակությամբ կալիում:

Հայաստանում առկա են տափաստաններ՝ ծովի մակարդակից 1200–2000մ բարձրության վրա (երբեմն հասնում է 2500մ): Լեռնային տափաստանները ընդգրկում են Հայաստանի տարածքի 37% և ձևավորում են երկրի լանդշափի գերակշռող մասը, մասնավորապես 1500–ից բարձր միջև 2000մ բարձրության վրա՝ հյուսիսային տարածաշրջաններում, և 2400–2500մ՝ հարավային տարածաշրջաններում:

Բուսական աշխարհին բնորոշ են բույսերի հետևյալ տեսակները. *Stipa lessingiana*, *S. pulcherrima*, *S. capillata*, *Festuca sulcata*, *F. ovina*, *Bothriocloa ischaemum*, *Agropyrum cristatum*, *Astragalus microcephalus*, *A. laguris*, *Onobrychis cornuta*, *Bromopsis variegatum*, *Phleum phleoides*, *Koeleris cristata*.

Տափաստաններում մշակվող բույսերը ներառում են բանջարեղեն, ցրտադիմացկուն մրգատու ծառեր (առվել ցածր բարձունքներում) և կերային բույսեր (լեռնային տարածքներում):

Կոտայի մարզի և Սևան ֆաղափի հողօգտագործման կառուցվածքը ունի բնակելի և արդյունաբերական գոտիներ 8 ֆաղափային համայնքներով և բնակելի ու գյուղատնտեսական տարածքներ (վարելահողեր, այգիներ և արոտավայրեր)՝ 60 գյուղական համայնքներով, որոնք մասնավորապես գտնվում են միջսարային գետի հովիտներում և առավել ցածր սարահարթերում: Այլևս բարձր սարլանջերը հարմար չեն շերտավորության և գյուղատնտեսության համար: Գյուղատնտեսական տարածքների համար ստեղծված են ռոտացիոն ցանցեր, բայց վարելահողերից շատերը լվված են: Նախկին և ներկայումս շագանակագույն հանքերը զբաղեցնում են Երևան–Սևան գլխավոր ֆանադարի երկայնքով ձգվող տարածքի զգալի մասը: Ամենամեծ կավի հանքերից մեկը գտնվում է այս հիմնական ֆանադարից դեպի արևելք՝ Հրազդան ֆաղափի

հարավային ծայրամասում : Անտառային հանգստի գետի Ծաղկածորը գտնվում է տարածաշրջանի հյուսիսային մասում :

5.4 Ջրային ռեսուրսներ

5.4.1 Մակերևութային ջրեր

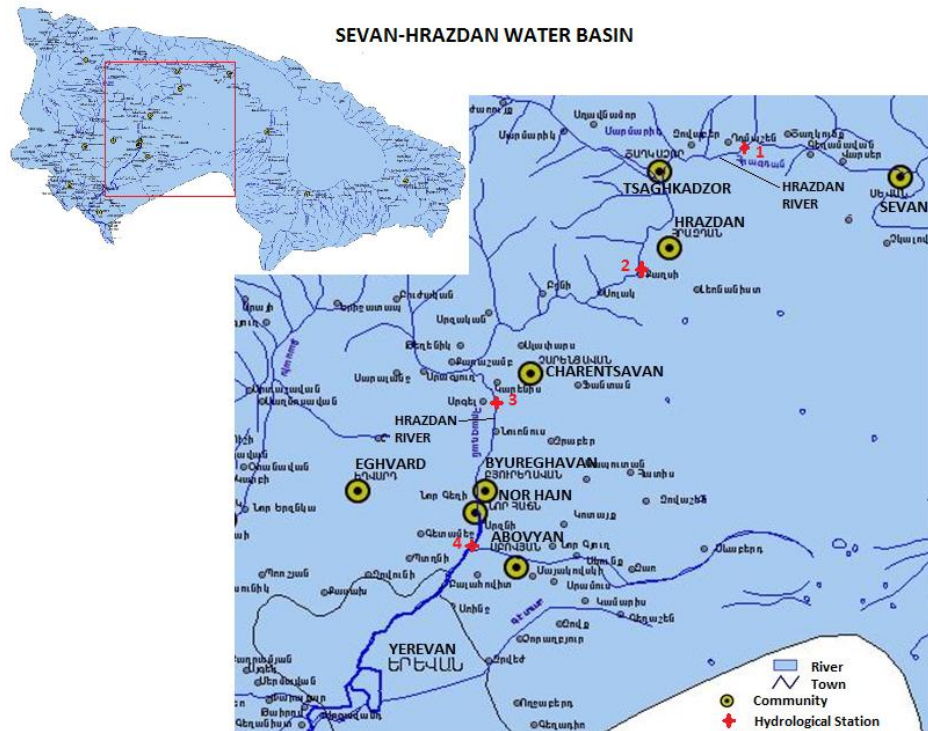
Կոտայի մարզը գրեթե ամբողջությամբ տեղակայված է Սևան – Հրազդան ջրավազանի վրա, որը ներառում է Հրազդան, Մարմարիկ, Քասախ և Ամբերդ գետերը : Կոտայի մարզի մի փոքր հատված գտնվում է Արարատյան ջրավազանի վրա : Սևան – Հրազդան ջրային ռեսուրսների ֆարսեզը ներկայացված է Պատկեր 14-ում :

Հրազդան գետը սկիզբ է առնում Սևանա լճից, որը գտնվում է Սևան ֆաղափին կից : Գետի վերին հոսանքի ջրավազանը հյուսիսում հատվում է Փամբակ լեռնաշղթային, Ծաղկունյաց լեռնաշղթային՝ արևելքում և Գեղամա լեռնաշղթային՝ արևմուտքում : Ընդհանուր առմամբ, գետը հոսում է նեղ կիրճով : Անցնելով Երեվան ֆաղափի միջով՝ գետը հոսում է Արարատյան դաշտով և քաղվում է Արափս գետ : Գետի երկարությունը 141 կմ է, իսկ խորությունը՝ 1.000 մ : Ջրավազանի մակերեսը, առանց Սելանա լճի, կազմում է 2560 կմ :

Ջրաբանական տեսանկյունից գետի ջրավազանը բաժանվում է 2 իրենցից նշանակալի տարբեր մասերի . աջ ափին գերակշռում են հիդրոֆոբիկ շերտերը, մինչդեռ ձախ ափը շրջապատված է անջրաթափանց ժայռերով : Այս է պատճառը, որ վտակները գերակշռում են գետի աջ ափին (Մարմարիկ, Դալար, Արայ) :

Գետը հիմնականում սնուցվում է ձախ ափում տեղակայված աղբյուրներից (Ակունք, Արգելք, Արգնի, և այլն), որոնք իրենց հերթին սնուցվում են Գեղամա լեռնաշղթայից : Մարմարիկ գետը հանդիսանում է Հրազդան գետի ամենամեծ վտակը : Մարմարիկ գետի երկարությունը 37 կմ է, իսկ ջրավազանի մակերեսը՝ 427 կմ : Գետը սկիզբ է առնում Փամբակ և Ծաղկունյաց լեռնաշղթայի աղբյուրներից և քաղվում է Հրազդան գետ, գետաբերանից 116 -րդ կմ մեջ :

—



Պատկեր 14 Սևան-Հրազդան ջրային ավազանի քարտեզ

Հնդհանուր առմամբ, գետի վրա տեղադրված են 8 ջրակայաններ, որոնցից 4 գտնվում են Կոտայքի մարզում: Ջրակայանների մասին տեղեկատվությունը ներկայացված է Աղյուսակ 5.2-ում և Սևան-Հրազդան ջրավազանի քարտեզի վրա:

Աղյուսակ 5.2 Կոտայքի մարզի ջրակայանների տեղակայումը

N	Ջրակայանների տեղակայումը
1	Հրազդան փ-ից 13-րդ կմ վրա, հոսանքների վեր
2	Քաղսի համայնքից 0.5-րդ կմ վրա, հոսանքների վար
3	Արգել համայնքից 0.5-րդ կմ վրա, հոսանքների վար
4	Արգնի Հիդրոէլեկտրակայանից 0.5-րդ կմ վրա, հոսանքների վար

Հաշվի առնելով այն հանգամանքը, որ Հրազդան գետը սկիզբ է առնում Սեվան լճից, ունի ճեղքանակալի թեփույն, հոսում է Արարատյան հարթավայրով և կենտրոնական մարզերով, ինչպես նաև մայրաքաղաքի միջով, այն համարվում է երկրի հիմնական գետը: Գետն օգտագործվում է ոռոգման, էլեկտրաէներգիայի, հանգստյան, ձկնաբուծության և այլ նպատակների համար:

Ազատ գետը սկիզբ է առնում Գեղամա լեռների արևմտյան հրաբխային լանջերից, ինչը բացատրում է այն հանգամանքը, թե ինչու է գետը հիմնականում սնուցվում ստորգետնյա աղբյուրներից: Գետն առաջացել է Գոդոք և Յոթնակունի լեռնային հոսանքներից: Գետի երկարությունը 40 կմ է, ջրավազանի մակերեսը՝ 572 կմ: Այն թափվում է Արաբագետ՝ Հրազդան գետի գետաբերանից 21 կմ հոսանքին Վար: Գետի վերին հատվածի միայն փոքր մասն է անցնում Կոտայքի մարզով: Վերին հիմնական մասը հոսում է նեղ կիրճով, և ունի զգալի թեփույն: Գտնի գյուղի գետի հոսքը հոսանքին Վար դանդաղում է, և լանջազատ գյուղի միջով այն անցնում է Արարատյան դաշտավայրով: Միակ ջրակայանը տեղակայված է Գտնիում (Կոտայքի մարզ), մինչդեռ միակ ջրի որակավորման կայանը գտնվում է Ազատ գետի գետաբերանին կից (գետաբերանի 4-րդ կմ հոսանքին Վեր, Արարատի մարզ): Այսպիսով տվյալներն բնութագրական չեն Կոտայքի մարզի համար, որտեղով հոսում է գետի միայն մի փոքր մասը: Գետի ջուրը հիմնականում օգտագործվում է ջրամատակարարման, ոռոգման, ձկնաբուծության համար: Գետի ներքին հատվածը կարգավորվում է Ազատ գետի ջրամբարի միջոցով:

Ինչպես ցույց է տալիս Հրազդան, Մարմարիկ, Գետառ գետերից վերցված նմուշները, ամոնիակի, նիտրիտի և սուլֆատի իոնների, բիոհիմնական թթվածնի պահանջի, ալյումինիումի, վանադիումի, ֆրոմի, բրոմի, սելենի, մագնեզիումի, պղնձի համակենտրոնացումը գերազանցում է խմելու ջրի Մաքսիմալ Թույլատրելի Սահմանները: Հրազդան գետի վերին և միջին հատվածում գրանցվել է (տեղակայված Արգել համայնքի ներքին մասում և գետաբերանից ներքև) վանադիումով նշանակալի աղտոտվածություն: Տարեկան միջին համակենտրոնացումը գերազանցում է ՄԹՍ 11-12 մգ/մ:

Հրազդան գետի նմուշները ցույց է տալիս, որ ալյումինիումի տարեկան միջին համակենտրոնացումը 2.4-5.3 մգ/մ գերազանցում է Մաքսիմալ Թույլատրելի Սահմանները (ՄԹՍ), ֆրոմի համակենտրոնացումը գերազանցում է 2.0-7.0 մգ/մ, պղնձինը՝ 2.0-4.0 մգ/մ, բիոհիմնական թթվածնի պահանջի խտությունը՝ 1.1-1.5 մգ/մ, մագնեզիումինը՝ 2.1-4.6 մգ/մ: Հրազդան գետի ներքին հատվածում (Արգել ՀԻԿ հոսանքին Վար) և Գետառի գետաբերանում նիտրիտի իոնների խտությունը միջին տարեկան կտրվածքով 2.0-8.3 մգ/մ գերազանցում է Մաքսիմալ Թույլատրելի Սահմանները: Հրազդան գետում, Սևանա լճին կից, Արգել ՀԻԿ հոսանքին Վար և գետաբերանում բրոմի խտությունը միջին տարեկան կտրվածքով 2.2-3.1 մգ/մ գերազանցում է ՄԹՍ, սելենը՝ 2.0-3.0 մգ/մ: Այլ նյութերի համակենտրոնացումը չի անցնում թույլատրելի սահմանները:

5.4.2 Ստորագետնյա ջրեր

Կոտայի մարզի ստորագետնյա ջրերի ռեսուրսների տվյալները և ստորագետնյա հնութի հիմնական բաղադրիչները ներկայացված են Աղյուսակ 5.3-ում:

Աղյուսակ 5.3 Կոտայի մարզի ստորագետնյա ջրերի ռեսուրսներ

Գետի ավազանը	Ստորագետնյա բնական ռեսուրսներ մ/վրկ ³			
	Ընդհանուր	Ներառյալ		
		Արբյուններ	Արբյուններ	Արբյուններ
Հրազդան	14.75	8.46	4.19	2.10
Ազատ	6.33	4.28	1.86	0.19

5.4.3 Ջրօգտագործումը

Կոտայի մարզի ջրօգտագործման խմբավորված տվյալները՝ 2007-2009 թթ. -ի ընթացքում համառոտ ներկայացված են Աղյուսակ 5.4-ում:

Աղյուսակ 5.4 Կոտայի մարզի 2007-2009 թթ. -ի ջրօգտագործումը

Տարի	Ընդհանուր օգտագործումն մ ³	Տարբեր նպատակներով օգտագործելու համար, մ ³			
		Կենցաղային և խմելու	Կենցաղային և խմելու	Կենցաղային և խմելու	Կենցաղային և խմելու
2007	135.2	5.3	8.5	120.2	1.2
2008	113.8	8.4	13.2	91.2	1.0
2009	96.5	4.1	8.7	81.9	1.8

5.5 Կենսաբանական և էկոլոգիական ռեսուրսներ

5.5.1 Հիմնական Բուսական և Կենդանական առարկաները

Բուսական առարկա Կոտայքի մարզի բուսականությանը բնակավայրերից տարբերվող է. չոր անապատային, անտառներ և ալպյան մարգագետիններ: Գեղարդի Gorge մասնավորապես եզակի է իր *Linaria armeniaca*, *Acantholimon bracteatum*, *Illium akana*, *Tulipa julia*, *Corydalis augustifolius*, *Ornithogalum mountanum*, *O. gussonei*, *Campanula choziatorskyi*, *Bellevalia longystila*, *Muscari neglecta*, *Lotus goebelia*, *Astragalus strictifolius*, *Serratula serratuloides*, *Tomanthea aucheri*, *Malus orientalis*, *Prunus divaricata*, *Sorbus graeca*, *S. persica*, *S. aucuparia*, *Crataegus orientalis*, *C. laciniata* բուսականության բազմազանությանը:

Կիսաչոր գոտուց հատուկ է դառնում օճիկների և մեկօրյա բույսերի ծածկույթը՝ *Artemisia fragrans* Willd; *Kochia prostrata* (L.), Schrad.; *Capparis spinosa* Willd.; *Ceratoides paposa* Botsch. et Ikonn.; *Atropaxis spinosa* L.; *Rhamnus pallasii* Fisch. et Mey.; *Tanacetum argyrophyllum* (C. Koch) Tzvel.; *Poa bulbosa* L. *Bromus*; *Aegilops*; *Eremopyrum*; *Alyssum*; *Aeluropus littoralis* (Gouan) Parl.

Հողածածկույթի մի մասը վերածվել է ջերմասեր հացահատիկային գյուղատնտեսական հողերի: Բուսականության այս տեսակը կոչվում է «մերկ լեռների բուսականություն», և այստեղ զգացվում է իրանական անապատների ազդեցությունը: Կիսաչոր տարածքից հատուկ անհատարածված տեսակը *Artemisia fragrans* է կամ կարելի է հանդիպել նմանատիպ բույսերի, օրինակ՝ *Artemisia araxina*: Գարնանը տարածված ծածկված է մեկօրյա բուսականությանը՝ (*Ceratocephala falcata*, *Anisantha tectorum* և այլն):

Անհրաժեշտ է նշել *Capparis spinosa*, *Zygophyllum fabago* և մեղացածներին, որոնք հիմնականում հանդիպում են կիսաչոր գոտիներում:

Օգտակար վայրի բուսականության հետևյալ տեսակները նույնպես հանդիպվում են այս տարածքում՝ Հայկական Մշտադալար (*Helichrysum armenium*), ջրադիպեղ (*Polygonum hydropiper*), կարմիր ալոնգենի և ալոնգենու այլ տեսակներ (*Crataegus astrosanguinea*); գարնանադիկ (*Primula macrocalyx*); *Leonorus cardiac*, *Polygonum cameum*:

Հայաստանի Կարմիր Գրքում գրանցված բույսերի շարքում նաև հանդիպվում են *Linaria pyramidata*, *Sambucus tigranii*:

Կենդանի . առիթ .

Յուրաքանչյուր ուղղահայաց բուսականության գոտի, ներառյալ կիսաչոր տարածքները, ունի իր յուրահատուկ կենդանական առիթները: Այնուամենայնիվ, որոշ կենդանական տեսակներ հանդիպում են գրեթե բոլոր լանդշաֆտային գոտիներում՝ իրենց էկոլոգիական հիմնական շնորհիվ:

Երկկենցաղների և սողունների դասին են պատկանում դոդոցները, գորտերը, ֆաղցրահամ ջրերի կրիաները, տիպիկ կրիաները, կույր օձեր և այլն: Թռչունների մեջ տարածված են՝ կոնուկները, աղավնիները: Կաթնասունների մեջ տարածված են ոգնիները, կզաֆիսները, նապաստակները, մկները, կատուները, խոզերը և այլն:

Կիսաչոր տարածքներին հատուկ կենդանիները հիմնականում Իրանական բարձրավանդակից են, մասամբ՝ Միջին Ասիայից: Կաթնասունների մեջ անհրաժեշտ է նշել դառնային մկների (Microtus arvalis), Martes martes, աղվեսներին, Erinaceus auritus, սև չղջիկներին, Vespertilio ognevi, Plecotus auritus և այլն:

Հստակաշարժի Ազգային Քարտեզի տվյալների, նապաստակ և իժը պատկանում են ողնաշարավոր կենդանիներին, որոնք հանդիպում են Կոտայի մարզում: Տարածքում ավելի հաճախ որսում են նապաստակ:

5.5.2 Պատկանված, գրանցված կամ վտանգված տեսակներ

Հայաստանում ունի բույսերի ավելի քան 3,500 տեսակ, որոշ Անդրկովկասում գտնվող մոտ 6000 բույսերի ավելի քան կեսը, մինչդեռ Եվրոպայում ունի մոտ 20 000 տեսակ:

Մի քանի գործոնների արդյունքում, որոնք ազդում են կենսաբազմազանության վրա Հայաստանում ներկայացված բույսերի տեսակների գրեթե կեսը կարող է կազմել ոչնչացման եզրին: Այսօր Հայաստանում մոտ 35 տեսակ բույսեր, որոնք ունեն տեսական նշանակություն, համարվում են ոչնչացած: Բացի դրանից, 386 տեսակ (Բուսական առիթների 12%-ը) գրանցված են Հայաստանի Կարմիր Գրքում (ընդհանուր առմամբ 1988թ.-ից): Տարածաշրջանային մակարդակով 61 տեսակ բույս գրանցված է նախկին Սովետական Միության Կարմիր Գրքում (ընդհանուր առմամբ 1984թ.-ից):

Հայաստանի Կարմիր Գրքում գրանցված բույսերից Կոտայի մարզում հանդիպում են կատվախոտը (Linaria pyramidata), Տիգրան մեծը (Sambucus tigranii):

Սև գրիֆոնը (Aegypius monachus L.) և the Tetrao mlakosiewiczzi Taczan- այս տարածքից են և գրանցված են Հայաստանի Կարմիր Գրքում:

Հայաստանի բիոառնատարի ազդեցության գոտիները կապակցված են և մեկուսացման բացակայությանը բերում է համեմատաբար փչեղեմիկ տեսակներին: Ընդհանուր առմամբ, գրանցված են մոտ 106 էնդեմիկ բույսերի տեսակներ, որոնք ներկայացնում են Հայաստանի բնոսկային բուսական առարկայի 3%-ը և ողջ Կովկասում հայտնաբերված բույսերի 1.5%-ը:

Բացի այդ, Հայաստանում կան մի շարք տարածաշրջանային էնդեմիկ տեսակներ, որոնք նույնպես հանդիպում են սահմանափակ քվով տարածներում հարևան երկրներում: Օրինակ, *Campanula massalskyi*-ն Հայաստանից դուրս հանդիպում է միայն մի տեղանքում (Թուրքիայում), և *Cousinia gigantolepis*-ն աճում է միայն Հայաստանի հարավային հատվածներում և իսկույնային Իրանի տարածներում:

Հայաստանի էնդեմիկ բուսական առարկայի համեմատաբար վերջերս է ծագել, ոչ մի վաղ էնդեմիկ տեսակներ գրանցված չկան: Սա արտացոլում է տարածաշրջանում բուսական առարկայի համեմատաբար վերջերս տեղի ունեցած դիվերսիֆիկացիան: Էնդեմիկների բաշխվածությունը սերտորեն կապված է կլիմայի հետ, դրանց մեծ մասը հայտնաբերված է երկրի հարավային և կենտրոնական շոգ գոտիներում: Հիմնականում էնդեմիկների մեծ ֆանակություն կա Վայոց Ձորում և Երևանում (համապատասխանաբար 38 և 36 տեսակ):

Վտանգված բույսերի տեսակներ գրանցվել են բնորոշ մարզերում: Հայաստանում հազվագյուտ և վտանգված բույսերից շատերը կապված են ջրատարածների հետ, իսկ ջրա-հանքային համակարգերը իրենց հերթին ունեն բույսերի 45 տեսակ, որոնք նույնպես պահպանման կարիք ունեն: Ամենամեծ վտանգը հանդիսանում է տարածվող գյուղատնտեսության նպատակներով օգտագործվող համար: Երկրի ողջ տարածքով մեկ չորացվել է մոտ 20 000 հա ջրատարած, որի արդյունքում անխուսափելի վնաս է հասցվել այս էկոհամակարգերին և հարակից բուսական և կենդանական առարկային:

5.5.3 Բնության հատուկ պահպանվող տարածներ

Հայաստանում բնության հատուկ պահպանվող տարածների ցանցը առաջին անգամ հիմնադրվել է 1958թ.-ին՝ պահպանելու համար էկոհամակարգերը, բնական միջավայրը և հազվագյուտ, էնդեմիկ և վտանգված տեսակները: Ներկայումս գրանցված է հինգ պետական արգելոց, 22 պետական արգելավայր և մեկ ազգային պարկ, որոնք միասին կազմում են 311,000 հա, կամ երկրի տարածքի 10%-ը: Հայաստանի տարածականների մոտ 60%-ը ներգրավված է պահպանվող տարածների ցանցում:

Ստորև ներկայացված է Կոտայի մարզի ազգային պարկերի և արգելոցների մասին տեղեկատվություն: Հայաստանի

պահպանվող տարածքների ֆարսեզը, ներառյալ Կոտայքի մարզի արգելոցները, ներկայացված են Պատկեր 1515-ում :

Հրեքուհու արգելոցը ստեղծվել է 1981 թ-ին և տեղակայված է Կոտայքի և Արարատ մարզերի սահմանին, Երևանի կից : Մոտավորապես բույսերի 300 տեսակներ աճում են այստեղ 90 հեկտար տարածքի վրա : Այս հավաքածուները հիմնականում բաղկացած են մեկամյա վայրի հացայատիկներից, Արարատյան, Ուրարտու և Բեռքյան (*Triticum araraticum*, *T.urartu*, *T.boeiticum*) ցորեններից, *Aegilops* and *Secale vavilovii* բազմաթիվ տեսակներից : Ամենախիտ, մաքուր և փափկամազ ցորեններն ունեն 70-75 սմ երկարություն : Դառնակարելի է հանդիպել հարուստ հավաքածուների գիտական, գործնական աշխատանքներում օգտագործելու համար : Մի ֆանի հետաքրքիր, էնդեմիկ տեսակներ, օրինակ, *Amblyopyrum muticum*, *Actinolema macrolema*, *Szovitsia callicarpa* and *Cichorium glandulosum*, կարող են հանդիպել միայն այստեղ : Դառնցից մի ֆանիսը վերացման եզրին են և գրանցված են Հայաստանի և ԼՍՀՄ կարմիր Գրքում :

Խոսրովի արգելոցը գտնվում է Կոտայքի մարզի հարավային սահմանին մոտ : Այն հայտնի է որպես եզակի վայր, ինչպես դեռևս 4-րդ դարում, երբ Հայաստանի թագավոր Խոսրով III Կոտակը հայտարարեց Գեղամա լեռների հարավային լանջերը սահմանափակված տարածք : Նա “անտառ տնկեց” և դարձրեց այն որսորդության համար անօրինական վայր պալատականների համար : Դարեր շարունակ Խոսրովի արգելոցը պատմության մեջ հիշատակվում էր որպես որսի վայր ազնվականների համար, որտեղ տարբեր շքաններից բերում էին և բազմացնում կենդանիներ, հատկապես Պարսկաստանից : 1958թ.-ին Խոսրովի անտառը պաշտոնապես հայտարարվեց արգելոց : Խոսրովի արգելոցը գտնվում է Երևանից դեպի Հարավ-արևելք, Գեղամա լեռնկանան լեռան ստորոտում, Ագատ և Վեդի գետերի ավազաններում : Արգելոցը գտնվում է ծովի մակարդակից 1,400-2,250 մ բարձրության վրա, ունի մոտ 29,196 հա, որից մոտ 9,000 հա ծածկված է անտառներով :

Խոսրովի արգելոցի կարևորությունը տեղական սահմաններից դուրս է և կարևոր դեր է խաղում տարածաշրջանի ողջ էկոլոգիայի համար : Դա միակ Կովկասյան արգելոցն է, որն ունի կլիմայանան գոտիների այդպիսի բազմազանություն և բույսերի տարատեսակներ :

Խոսրովի արգելոցն ունի շատ բարդ ուղիեփ և հիանալի բնապատկերներ : Արգելոցը հայտնի է իր հարուստ բուսական աշխարհով : Նրա սահմաններում աճում են ավելի քան 1800 տեսակ բույսեր (Հայաստանում աճող տարատեսակների կեսից ավելին), որոնցից 156 համարվում են հազվագյուտ, վտանգված կամ ոչնչացող : Բազմաթիվ հազվագյուտ և

նշանակալից տարատեսակներ հիշատակվում են Կարմիր Գրքում և աճում են միայն այստեղ :

Արգելոցի կենդանական աշխարհը նույնպես հարուստ է : Անողնաշարավոր կենդանիներ և, մասնավորապես, միջատներ երկայնացված են ինքնատիպ բազմազանությամբ : Այնտեղ կան երկկենցաղներ, ձկներ 7 տեսակ և ավելի քան 30 տեսակ սողուններ, ինչպիսիք են՝ գյուրգան, Մոնպելյե օձը, կետավոր գառներ և այլն :

Խոսքովի արգելոցում են 40 տեսակ կաթնասուններ, որից 18-ը գրանցված են Հայաստանի Կարմիր Գրքում, ինչպես նաև Ասիական ընծառչուծը, Բեզարյան այծը, վայրի ոչնչարը (մուֆլոն), անդրկովկասյան գորշ արջը և այլն :

Թռչունների մոտ 67 տեսակ գրանցված է Հայաստանի Կարմիր Գրքում, արգելոցի տարածքում կա 16 բնադրոյ թռչուն :

Խոսքովի արգելոցը հարուստ է բազմաթիվ բնական տեսարժան վայրերով . Գեղատեսիլ ժայռը՝ ուղղահայաց բեկորներով, որը հիշեցնում է երաժշտական գործիք, խորհրդավոր ֆարանավներ, ալպյան մարգագետիններ, հինավուրց կղզիներ և ինքնատիպ ծաղիկներ : Պահպանվել են բազմաթիվ պատմական հուշարձաններ, ֆարանավներ, վաղ միջնադարյան վանքեր, խաչքարեր, եկեղեցիներ ու ամրոցներ : Միջնադարյան փայտե տաճարներից մեկը՝ Գեղարդի վիմավոր եկեղեցին, նույնպես այստեղ է :

Սևանի Ազգային պարկ

Սևանա լիճը աշխարհում երկրորդ ամենաբարձր լիճն է, որը գտնվում է 1900 մետր բարձրության վրա՝ Գեղատեսիլ Գեղամա լեռան խոռոչում : Շրջապատող լեռնային տափաստանները ձուլվում են այսպիսի մարգագետինների և պուրակների՝ պսակված ձյունածածկ գագաթներով : Ավելացրեք քարավանային օդ, հարուստ կապույտ երկինք, լճի փոփոխվող երանգները և կհասկանաք, թե ինչու է այն հանգստի և փանայարհորդության համար այդքան սիրված վայր :

Սևանա լճի և շրջակայի գեղեցկությունը դժվար է արտահայտել բառերով : Այն պես է տեսնել : Սևանա լիճը ապահովում է Հայաստանի ջրային ռեսուրսների 80%-ը (1585 միլիարդ խորանարդ մետր), և կարևոր դեր է խաղում երկրի ջրային բալանսի կարգավորման հարցում : 1933թ. -ից մինչև 1981թ. -ը լիճը ծառայել է գյուղատնտեսական, արդյունաբերական և էներգետիկ ոլորտների նպատակներին : Լճի համակարգը և էկոլոգիական բալանսը մեծապես տուժել են այսպիսի օգտագործման պատճառով :

Հայաստանում միակ Ազգային պարկը հիմնադրվել է 1978թ. -ին՝ Սևանա լիճի ներառված շրջակայքը պահպանելու համար։ Ընդհանուր առմամբ, ներառյալ բուֆերային գոտիները, 150,100 հա պահպանվում է, ներառյալ 24,800 հա ցամաքային տարածք։ Սևանի Ազգային պարկը գտնվում է Բնապահպանության Նախարարության իրավասության ներքո, և գործում է, որպես հետազոտական կենտրոն, որը վերահսկում է էկոհամակարգը, և ձեռնարկում է զանազան պահպանման միջոցներ (ինչպես նաև օգտագործման և տուրիզմի կարգավորումը, պատմական և մշակութային հուշարձանների պահպանումը)։ Լիցենզավորված ձկնորսությանը նույնպես կարգավորվում է։

Գոյություն ունի գոտիավորման երեք հիմնական ուղղություններ։ Հիմնական (արգելոցային) գոտի, հանգստի գոտի և տնտեսական օգտագործման գոտի։ Հիմնական պահպանման գոտին ներառում է լճի համար ջրբաժան գիծը, ինչպես նաև պարկ, որն իր մեջ ներառում է մի օտար ավելի փոքր արգելոցներ և արգելավայրեր։

Պահպանության ուղղված է լճի և շրջակա բնական միջավայրի հազվագյուտ և էնդեմիկ տարատեսակներին։ Բնական միջավայրի բազմազանությունը և տարածքի պայմանները նպաստավոր են մի օտար բույսերի ու կենդանիների համար, ինչպիսիք են՝

- Բույսեր - *Acantholimon gabriljanae*, *Astragalus goktschaicus*, *Isatis sevangensis*, *Sorbusjunstanjca*, *S. hajastaria*, and *Adonis wolgensis*;
- Զկատեսակներ – Ինը տարատեսակ, ներառյալ սիգը, Սըանի իշխանը, կոկակը, ծածանը։
- Երկկենցաղներ – Վեց տարատեսակ, ներառյալ կանաչ դոդոցը (*Bufo viridis*) և գորտը (*Rana ridibunda*);
- Սողուններ – Տասը տարատեսակ, ներառյալ լեռնային մոդեստները (*Lacerta unisexualis*, *L. narensis*, *L. rostombekovi*, *L. armeniaca*) և օձեր (*Natrix natrix*, *Coronella austriaca*, *Vipera erivanensis*).
- Թռչուններ - 267 տարատեսակ, այդ թվում մոխրագույն սագ, ներմակազուխ բադ, սև փարփար կերկեր, վայրի բադ, հայկական որոշ, և այլն։
- Կաթնասուններ - 34 տարատեսակ, ներառյալ ժանտափու, ջրասամույր, ընծառնուծ, վայրի այծ, գայլ, կզափու և այլն։

Սևանա լճի ջրի մակարդակի անկումը (1950-ականներից սկսած մոտ 19 սմ) խիստ ազդել է ջրային, ափամերձ ֆաუნային և

պարկի տարածքների վրա: Բացի այդ, հաջորդ 10,000 հա հանային տարածք չորացվել է գյուղատնտեսական նպատակներին ծառայելու համար: Բնայավայրի նման փոփոխություններից մասնավորապես տուժել են թռչունները, իսկ մի շարք տարատեսակային չի բնադրում այնտեղ: 1922թ. -ից մինչև 1996թ. -ը ջրային այն տարածքները, որ օգտագործում էին ջրային թռչունները բնադրման համար, գրեթե կիսով չափ նվազել է, իսկ հայկական որոնների թիվը նույնպես զգալիորեն կրճատվել է:

Բնական հուշարձաններ

Բնական հուշարձանները հիմնադրվել են՝ պահպանելու յուրօրինակ և տիպիկ բնական տարածքները, որոնք ունեն ակադեմիական պատմական կամ մշակութային կարևոր նշանակություն (հետևելով հատուկ պաշտպանության տարածքների վերաբերյալ օրենքին, որն ընդունվել է 1991թ. -ին): Նմանատիպ վայրերը պահպանվում են միջամտությունից՝ միջազգային կարևորության փոփոխ տարածքները կորցնելու վտանգից խուսափելու համար: Յուրաքանչյուր կայք համարվում է անկախ և պաշտպանության նպատակով սահմանվում է համապատասխան գործակալություն: Այնուամենայնիվ, բնական հուշարձանները չեն գտնվում լիարժեք իրավաբանական պաշտպանության ներքո, իսկ գույքագրումն ու բացահայտման գործընթացը զարգացած չեն: Այս կայքերը համարվում են առավել խոցելի պաշտպանված տարածքների համակարգում: Մարդկային ազդեցությունների արդյունքում (ներառյալ հանքարդյունաբերությունը, ծառահատումը և շինարարական աշխատանքները) շատ բնական հուշարձաններ ոչնչացվում են:

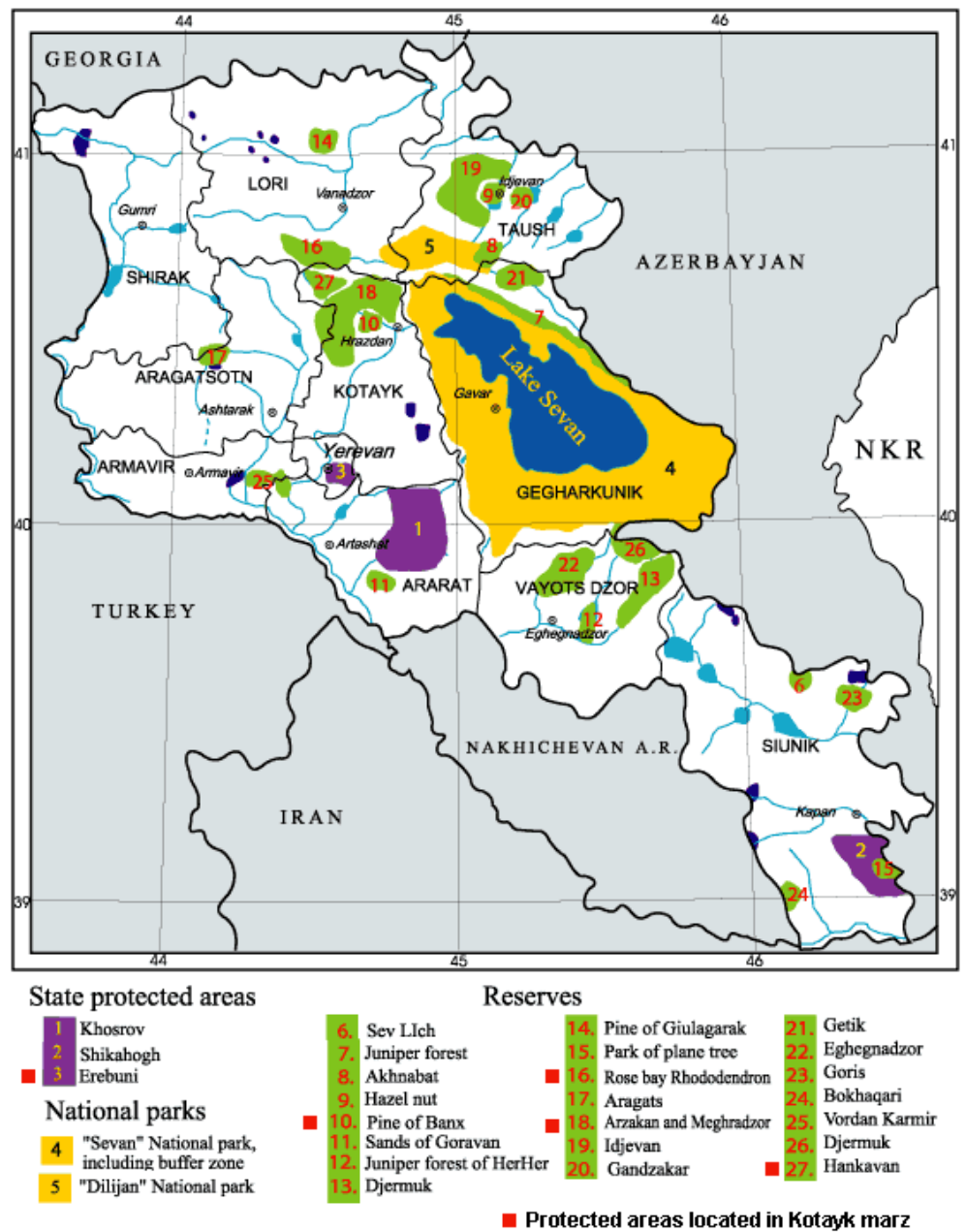
Հետևյալ բնական հուշարձանները (որոնք նկարագրված են http://www.cac-biodiversity.org/arm/arm_natreserves.htm) գտնվում են Կոտայի մարզում կամ ցամաքային սահմաններին մոտ.

- **Բաճախի սոճու պետական արգելոցը** հիմնադրվել է 1959թ. -ին՝ Բաճախի սոճու եզակի դենդրոպարկը պաշտպանելու համար, որը գտնվում է Ծաղկունյաց լեռնաշղթայի հյուսիսային լանջերին և Մարմարիկում: Պետական արգելանոցը զբաղեցնում է 4 հա: Պահպանման հիմնական օբյեկտն է Ամերիկյան սոճին (Փինոս Բանկսիա):
- **Արգակ/Մեղրածոր պետական արգելոցը** հիմնադրվել է 1971թ. -ին՝ Մարմարիկ և Դալարիկ գետերի ավազանների այծերին, եղջերուներին, մոխրագույն արջերին, վայրի խոզերին և կովկասյան անտառափնորների պաշտպանելու համար, որոնց բարձրությունն է ծովի մակերևույթից 1600-2100 մ:

- **Հանգավանի պետական արգելոցը** հիմնադրվել է 1981թ. -ին Կոտայի շրջանի Մարմարիկ գետի վերին գրագծի ջրային աղբյուրները պահպանելու համար։ Պահպանման հիմնական օբյեկտներն են Հանգավանի հանգային ջրերի աղբյուրները։ Ասում են, որ Հանգավանի հանգային ջրերը բուժում են լյարդի հիվանդություններ, լեղապարկի, ենթաստամոքսային գեղձի և ճարձային համակարգի հիվանդություններ։ Ալկալային ջրերը պարունակում են կալիում, կալցիում, յոդ և այլ օգտակար միներալներ։ Ավազաններն ու վանանները բնականաբար լցված են 37-42C ջերմությամբ հանգային ջրերով

Պահպանումը արգելավայրերից դուրս

Մի շարք էկոհամակարգեր և տարատեսակներ պաշտպանված տարածքներում լավ չեն ներկայացված, և նրանց գոյատևումը կախված կլինի պահպանված տարածքների ցանցից դուրս պահպանման ջանքերից։ Բնապահպանական գործունեությունը կարգավորվում է միայն ուժը կորցրած օբյեկտներով, որոնք վերաբերում են միայն գետային հովիտների միջոցառումների հսկողությանը, բնապահպանական զգայուն տարածքներին և որոշակի տարատեսակներ հավաքմանը։ Բացի այդ, Բնապահպանության Նախարարությունը ձեռնարկել է երեք մեխանիզմ, որոնք ծառայում են կենսաբազմազանությանը հասցվող վտանգի նվազեցման նպատակին. որսորդական լիցենզիաների համակարգ, բուժիչ բույսերի հավաքման համար հատուկ լիցենզիաների տրամադրում; և շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատում՝ բիոգենի զարգացման համար։



Պատկեր 15 Հայաստանի և Կոտայքի մարզի հատուկ պահպանության տարածքների տեղակայումը

Սակայն, հաշվի առնելով ներկայիս սոցիալական, տնտեսական և ֆադաֆական փոփոխությանը, պետք է դիմել մի օտար և նոր միջոցառումների՝ պահպանվող տարածքներից դուրս տարածքների պահպանման և հոդագտագործման համար: Սակարող է ներառել օրենսդրությունը, կրթությունը և բարելավված կառավարումը, որին աջակցության են գալու բոլոր արդյունաբերական և այլ գործունեությունների էկոլոգիական անկախ գնահատումը և մոնիթորինգը:

Խո ր հ ր դ ա տ ու ն վ եր ա ն ա յ ե լ է Կա ր և ո ր Թ ո չ ն ա յ ի ն Տա ր ա ծ ֆ ն եր ի (ԿԹՏ) վ եր ա ք եր յ ա լ տ ե դ ե կ ա տ լ ու թ յ ու ն ը , ո ր ը ա ո կ ա է Թ ո չ ու ն ն եր ի պ ա շ տ պ ա ն ու թ յ ա ն Հ ա յ ա ս տ ա ն յ ա ն Մ ի ու թ յ ու ն ու մ : ՇՄՍԱԳ ն ա խ ա պ ա տ ր ա ս տ մ ա ն ժ ա մ ա ն ա կ Հ ր ա գ դ ա ն ի տ ա ր ա ծ ա շ ք ա ն ա յ ի ն ա դ ք ա ղ ա յ ի կ ա ո ու ց մ ա ն հ ա մ ա ր մ ա տ չ ե լ ի տ ա ր ա ծ ֆ ի շ ք ա կ ա յ ֆ ու մ կ ե ն ա ք ա գ մ ա գ ա ն ու թ յ ա ն մ ո ն ի տ ո ր ի ն գ ի , ք ի ո տ ո պ ֆ ա ր ա ե գ ա գ ր մ ա ն կ ա մ չ վ ո դ թ ո չ ու ն ն եր ի կ ա մ ա յ լ ց ա մ ա ֆ ա յ ի ն կ ե ն դ ա ն ա կ ա ն ա շ խ ա ր հ ի վ եր ա ք եր յ ա լ ո չ մ ի մ ա ն ք ա մ ա ս ն տ ե դ ե կ ա տ լ ու թ յ ու ն հ ա ս ա ն ե լ ի չ ի ե դ ե լ : Ա յ ա տ ե դ ե կ ա տ լ ու թ յ ու ն ը պ ե տ ֆ է հ ա ղ ա ֆ ա գ ր ղ ի ն ա խ ֆ ա ն Ծ ր ա գ ր ի հ ա մ ա ր շ ի ն ա ր ա ր ա կ ա ն ա շ խ ա տ ա ն ֆ ն եր ի ս կ ս ե լ ը :

5.5.4 Բ ն ա կ ա ն մ ի ջ ա ղ ա յ ր

Ս և ա ն ա լ ի ն ը Ա ն դ ր կ ո ղ կ ա ս ու մ ա մ ե ն ա մ ե ծ ն եր ֆ ի ն ջ ր ա յ ի ն մ ա ր մ ի ն է , ա շ խ ա ր հ ու մ խ ո շ ո ր ա գ ու յ ն ք ա ր ձ ր լ ե ո ն ա յ ի ն ֆ ա դ ց ր ա հ ա մ լ ն եր ի ց մ ե կ ն է : Ն ր ա ջ ր ա -ն ա հ ն ա յ ի ն է կ ո հ ա մ ա կ ա ր գ ը կ ա ր և ո ր դ ե ր է խ ա դ ու մ չ վ ո դ թ ո չ ու ն ն եր ի հ ա մ ա ր : Հ ա մ ե մ ա տ ա ծ ե ր կ ր ու մ ք ա գ մ ա թ ի ղ փ ո ֆ ր լ ն եր ի հ ե տ , Ս և ա ն ա լ ի ն ը կ ու տ ա կ ու մ է ձ ն հ ա լ ի ց ա ո ա ջ ա ց ա ծ ջ ր եր ը և լ ե ո ն եր ի ա յ լ հ ո ս ֆ ա ջ ր եր ը , ի ն չ ը դ ա ր ձ ն ու մ է գ ե տ ի ջ ու ր ը մ ա տ չ ե լ ի , ի ն չ պ ե ս թ ա ց , ա յ ն պ ե ս է լ չ ո ր ե դ ա ն ա կ ն եր ի ն : Բ ա ց ի ի ր հ ի մ ն ա կ ա ն դ եր ը ք ն ա կ ա ն կ ո մ ա լ ե ֆ ս ու մ , Ս և ա ն ա լ ի ն ու ն ի մ ի և ն ու յ ն ժ ա մ ա ն ա կ ն ա և ո ա գ մ ա ղ ա ր ա կ ա ն , տ ն տ ե ս ա կ ա ն , ս ո ց ի ա լ ա կ ա ն և պ ա տ մ ա կ ա ն ն շ ա ն ա կ ու թ յ ու ն , ի ն չ պ ե ս ն ա և մ շ ա կ ու թ ա յ ի ն , ժ ա մ ա ն ց ա յ ի ն և հ ո գ և ո ր ա ր ժ ե ֆ ն եր :

Ի ս կ ա պ ե ս , ա յ ն ն ա ն ա չ վ ու մ է ո ր պ ե ս ա գ գ ա յ ի ն հ ա ր ս տ ու թ յ ու ն : Ի ս կ ջ ր ի մ ա կ ա ր դ ա կ ի ն ղ ա գ ու մ ը (Հ ր ա գ դ ա ն գ ե տ ի վ ր ա Հ Ի Կ - եր ի և Ս և ա ն ա լ ի ն ջ ր ո ղ ո ո ո գ մ ա ն հ ա մ ա կ ա ր գ եր ի հ ա ս տ ա տ ու մ ի ց հ ե տ ո) ք եր ե ց ա գ ո տ ի ֆ ա ն ա կ ի և ջ ր ի մ ու ո ն եր ի ա ն ի , ք ա ր ձ ր ո ր ա կ ջ ր ա յ ի ն ք ու յ ս եր ի ք ի ո մ ա ս ա յ ի ն ղ ա գ մ ա ն ը և ա պ ա կ ա յ ու ն ա ց ր ե ց լ ն ի է կ ո լ ո գ ի ա կ ա ն հ ա ղ ա ս ա ր ա կ շ ո ու թ յ ու ն ը : Ի կ ո հ ա մ ա կ ա ր գ ի վ ր ա ա ն ք ա ր ե ն պ ա ս տ ա գ դ ե ց ու թ յ ու ն ը է հ ա ն գ ե ց ր ե ց ն ա և լ ն ի Ի շ խ ա ն ձ կ ա ն ա ն հ ե տ ա ց մ ա ն ը , ջ ր ի մ ա կ ա ր դ ա կ ի ի ջ ե ց մ ա ն ա ր դ յ ու ն ֆ ու մ ո չ ն չ ա ց ղ ե ց ի ն տ ե դ ի ք ն ա կ ա ն մ ի ջ ա ղ ա յ ր ու մ ք ա գ մ ա ց ո դ տ ա ր ա տ ե ս ա կ ն եր ը և ա ղ ե լ ա ց ա ղ ո ր ս ա գ ո դ ու թ յ ու ն ը : Ի ր ա ղ ի ն ա կ ը վ ա տ ք ա ր ա ց ե լ է չ մ ա ֆ ր ղ ա ծ կ ե դ տ ա ջ ր եր ի ն եր թ ա փ ա ն ց ու մ ի ց , հ ո դ ա տ ա ր ա ծ ֆ ն եր ու մ թ ու ն ա ֆ ի մ ի կ ա տ ն եր ո ղ ա դ տ ո տ ղ ա ծ մ ա կ եր ե ս ա յ ի ն հ ո ս ֆ ա ջ ր եր ի ց , ա ն տ ա ո ա հ ա տ ու մ ն եր ի ց և հ ա ն գ ս տ ի տ ն եր ի ա պ ո ր ի ն ի հ ի մ ն ա դ ր ու մ ի ց : Լ ն ի ջ ր ի ֆ ի գ ի կ ա կ ա ն - ֆ ի մ ի ա կ ա ն ք ն ու ք ա գ ր եր ի փ ո փ ո խ ու թ յ ու ն ն եր ը խ ի ս տ ա գ դ ե ց ու թ յ ու ն ու ն ե ց ա ն ո չ մ ի ա յ ն հ ա մ ա յ ն ֆ ի ձ կ ն ա տ ե ս ա կ ն եր ի , ա յ լ ն ա և ջ ր ա յ ի ն թ ո չ ու ն ն եր ի վ ր ա : Խ ո ր հ ր դ ա յ ի ն տ ա ր ի ն եր ի ն ջ ր ա տ ա ր ա ծ ֆ ն եր ը չ ո ր ա ց ղ ե լ է ի ն ` մ ա լ ա ր ի ա յ ի վ տ ա ն գ ը վ եր ա ց ն ե լ ու և ն ո ր վ ա ր ե լ ա հ ո դ եր ս տ ե դ ծ ե լ ու հ ա մ ա ր , ի ն չ ը կ ր ի տ ի կ ա կ ա ն ա գ դ ե ց ու թ յ ու ն ու ն ե ց ա ղ չ վ ո դ թ ո չ ու ն ն եր ի ա յ լ վ ա յ ր ի տ ե ս ա կ ն եր ի գ ո յ ա տ ն մ ա ն վ ր ա : .

5.5.5 Լանդշափտը և տեսողական խնդիրները

Հայաստանի լեռնային բնույթը դարձնում է հոգը խիստ տարաբնույթ՝ երկրաբանական և բուսաբան, տեղանքի, կլիմայի, բնադրի, հողի և ջրային ռեսուրսների տատանումներով: Այսպիսի լանդշափտը բնապատկերի մեծ տեսականի է առաջացնում, ինչը բերում է բնորոշ բուսական և կենդանական աշխարհի զարգացմանը: Այդ լանդշափտները հիմնականում կապված են որոշակի բարձրությամբ գոտիների հետ: Յուրաքանչյուր լանդշափտների կայացման է այլ էկոհամակարգ, բույսերի և կենդանիների բնորոշ խմբով: Սակայն կան նաև որոշ տեսակներ, որոնք հայտնաբերվել են այլ էկոհամակարգերում: Օրինակ բույսերը, ինչպիսիք են վարսակը *fescue* (*Festuca sulcata*) բնականորեն թե տափաստանային, և թե մարգագետնային համակարգերում:

Հայաստանում նկարագրված են յոթ տարբեր լանդշափտային գոտիներ՝ անապատներ, կիսաանապատներ, չոր տափաստաններ, տափաստաններ, անտառային տարածքներ, սուբ-ալպիական և ալպիական հողեր: Նրանց նկարագրությունը հասանելի է http://www.cac-biodiversity.org/arm/arm_landscapes.htm կայքէջում:

Հայաստանը Եվրոպական լանդշափտային Կոնվենցիայի անդամ է: Կոնվենցիան ուժի մեջ մտավ 2004 թ. մարտի 1 - ին. Այն նպատակ ունի.

- բոլոր լանդշափտների պաշտպանության, կառավարում և պահպանում
- բարձրացնել կենդանի լանդշափտի արժեքի գիտակցումը

Կոնվենցիան կարևոր ներդրում է կատարում Եվրոպայի խորհրդի նպատակների իրականացման հարցում, մասնավորապես՝ խթանել ժողովրդավարության, մարդու իրավունքները և օրենքի գերակայությունը և փնտրել այսօր Եվրոպական հասարակության առջև ծառացած հիմնական խնդիրները և դրանք լուծումներ: Զարգացնելով նոր տարածքային մեթոդներ՝ Եվրոպայի խորհուրդը ձգտում է խթանել բնակչությանը կյանքի որակը և բարեկեցությունը:

Եվրոպայի Լանդշափտների Կոնվենցիան ներկայացրեց համա-Եվրոպական հայեցակարգ, որը կենտրոնացած է լանդշափտների պահպանության որակի վրա, որը տարածքի կառավարման և պահպանման, այլ ոչ միայն նշանավոր լանդշափտների:

Գյուղական վայրերում, չնայած ևս ևս հանգիստի արդյունահանման պատճառով հասցված վնասը սկզբնական պատճառներից մեկն էր, ինչը բերեց լանդշափտի պահպանման հանրային պահանջարկի: Լանդշափտի պահպանման սկզբնական պետք է ներառվեն տարբեր տեսակի օրենսդրական և ֆառակական փաստաթղթերում:

Կոտայքի մարզում և Սևան ֆալաֆում բացասական տեւողակն ազդեցությունները առաջանում են հանապարհների երկայնքով և լանջերին դրված քաղաքների (ֆալաֆային կոչտ քաղաքներ, Շինարարություն և ֆանդան քաղաքներ, արտադրական քաղաքներ), քաղաքների այրման այրումից առաջացած ծխի, Հրազդանի ցեմենտի գործարանի ծխի ամպերի և փոշու, ինչպես նաև Երևան – Սևան հիմնական հանապարհի երկայնքով ձգվող լվված ֆաբրիկների տեսարանների և շահագործվող ֆաբրիկների փոշու արտանետումների պատճառով :

5.6 Օդի որակը և առկա արտանետումների ծավալը

Ողջ երկրի և Կոտայքի մարզի համար ստացվող արդյունքներից ստացված մթնոլորտային արտանետումները (տոննա/տարի) 2005-2009թթ. -ը ընկած ժամանակահատվածում ներկայացված են Աղյուսակ 5.5-ում :

Աղյուսակ 5.5 Հայաստանում և Կոտայքի մարզում աղտոտող նյութերի գեղի մթնոլորտ արտանետումները ստացվող արդյունքներից 2005-2009թթ. , տոննա/տարի

Երկիր /Մարզ	2005	2006	2007	2008	2009
Հայաստանի Հանրապետություն , ամբողջը , ներառյալ	51.1	43.3	34.2	34.3	74.7
Ծծումբ մեխիդրիդ	24.8	27.3	25.6	22.4	22.9
Ազոտական օքսիդներ	1.7	1.6	1.7	1.7	1.4
Ածխածնի օքսիդ	20.4	10.3	2.7	2.7	2.2
Ցնդող անօրգանական միացություններ	0.1	0.1	0.1	0.2	0.5
Կոտայքի մարզ , ամբողջը	3.1	3.4	2.9	3.2	1.7

Մեկ շնչի, մեկ ֆկմ-ի և մեկ կազմակերպություն հաշվով հաշվարկված մթնոլորտային արտանետումները 2006թ. -ից մինչև 2009թ. ներկայացվում են Աղյուսակ 5.6-ում :

*Աղյուսակ 5.6 Հայաստանում և Կոտայքի մարզում աղտոտող
նյութերի արտանետումների միավորի չափը*

	1 մեծի համար, կգ				1 փոքրի համար, կգ				Արտանետումների առաջացնող 1 կազմակերպչական համար, տոննա			
	2006	2007	2008	2009	2006	2007	2008	2009	2006	2007	2008	2009
Հայաստան	13.4	10.6	10.6	23.0	1520.3	1202.1	1206.2	2621.5	50.2	40.8	23.3	62.0
Կոտայքի մարզ	12.5	10.5	11.6	61.6	1650.8	1390.2	1549.5	8247.4	33.5	27.1	17.9	120.5

Ողջ երկրի և Կոտայքի մարզի համար ստացվող աղբյուրների թվերը օդի աղտոտող նյութերի արտանետումների վերաբերյալ 2005-2009 թթ. ընկած ժամանակահատվածում ամփոփված են Աղյուսակ 5.7-ում :

*Աղյուսակ 5.7 Հայաստանում և Կոտայքի մարզում օդի աղտոտող
նյութեր արտադրող աղբյուրների քանակը*

	Արտանետումների աղբյուրների ընդհանուր քանակը					Հաստատված MAL-ով աղբյուրների քանակը				
	2005	2006	2007	2008	2009	2005	2006	2007	2008	2009
Հայաստան	2043	2592	2750	2935	3191	1657	2305	2412	2599	2735
Կոտայքի մարզ	226	286	297	367	439	206	275	276	355	411

Պատկեր 1616-ում ներկայացված սխեմատիկ քարտեզը ցույց է տալիս Հայաստանի բոլոր մարզերում, մեկ շնչի հաշվով աղտոտող նյութերի արտանետումների քանակություները: Ըստ այդ քարտեզի Կոտայքի մարզը 2009 թ. -ին ունեւ մեկ շնչի հաշվով հարաբերականորեն բարձր արտանետումների մակարդակը՝ համեմատած մյուս մարզերի հետ:

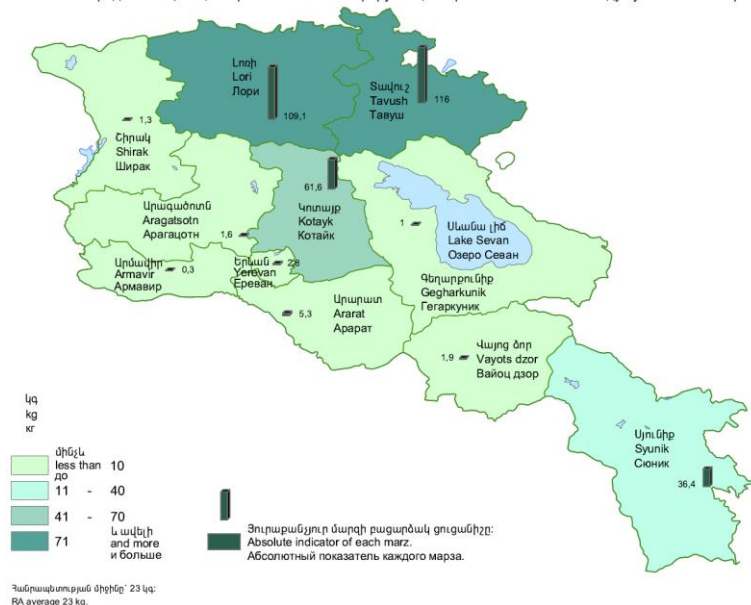
Ամբողջ երկրի և Կոտայքի մարզի համար դեպի մթնոլորտ փոխադրանքներ արտանետումների քանակի վերաբերյալ տվյալները (տոննաներ - բով) 2005-2009 թթ. ընկած ժամանակահատվածի համար ներկայացված են Աղյուսակ 5.8-ում :

Աղյուսակ 5.8 Հայաստանում և Կոտայքի մարզում դեպի մթնոլորտ փռվող արտանետումների, տնտեսության

Երկիր / Մարզ	Ամբողջը					Ներառյալ									
						օրգանական					օրգանական				
	2005	2006	2007	2008	2009	2005	2006	2007	2008	2009	2005	2006	2007	2008	2009
Հայաստանի Հանրապետություն	2844.6	2944.6	2916.5	3059.6	2774.9	462.6	146.5	220.1	150.6	207.8	2382.0	2798.1	2696.4	2909.0	2567.1
Կոտայքի մարզ	879.3	1074.0	808.9	726.7	518.0	7.8	9.6	9.1	7.5	21.8	871.5	1064.4	799.8	719.2	496.2

Հայաստանի տարբեր մարզերում գտնվող ստացիոնար աղբյուրների կողմից մեկ շնչի հաշվով դեպի օդ վնասակար նյութերի արտանետումների փանակի վիճակագրական գնահատման վրա հիմնված սխեմատիկ ֆարսեզը ներկայացված է Պատկեր 1616-ում :

Արտանետման անշարժ աղբյուրներից մթնոլորտ արտանետված վնասակար նյութերի քանակը մարզի մեկ բնակչի հաշվով, 2009թ.
Quantity of hazardous substances emitted into atmosphere from stationary sources per capita of marz, 2009
Количество вредных веществ, выброшенных в атмосферу стационарными источниками на душу населения марза, 2009г.



Պատկեր 16 2009-ին Հայաստանի մարզերում օդ արտանետված աղտոտիչների փանակը անձի դիմաց

Օդի որակի և արտանետումների վերաբերյալ լրացուցիչ տեղեկություններ հասանելի են Հրազդան և Ծաղկաձոր ֆաբրիկների համար կատարված գնահատումների տվյալներին : Դրանք ֆինանսական և սոցիալական համեմատելի առավելագույն

թուլլատրելի սահմանների հետ (ՄԹՍ), որը հայտնի է որպես օդի աղտոտիչների թուլլատրելի կոնցենտրացիա՝ օդի համար բնական էլ տարածքներում մաքուր մալ թուլլատրելի համակենտրոնացման հայկական (ՄԹՀ) ստանդարտների հիման վրա, որոնք ընդգրկված են Աղյուսակ 5.9-ում ։

Աղյուսակ 5.9 Մաքուր մալ թուլլատրելի Համակենտրոնացում (ՄԹՀ) Հայաստանի բնական էլ տարածքներում

ՄԹՀ (մգ/մ ³)	Ռեգեպտորով չափված պարամետրեր (մգ/մ ³)	
	SO ₂	NO ₂
Երկար ճանապարհ	0.50	0.085
Օրական միջինը	0.05	0.040

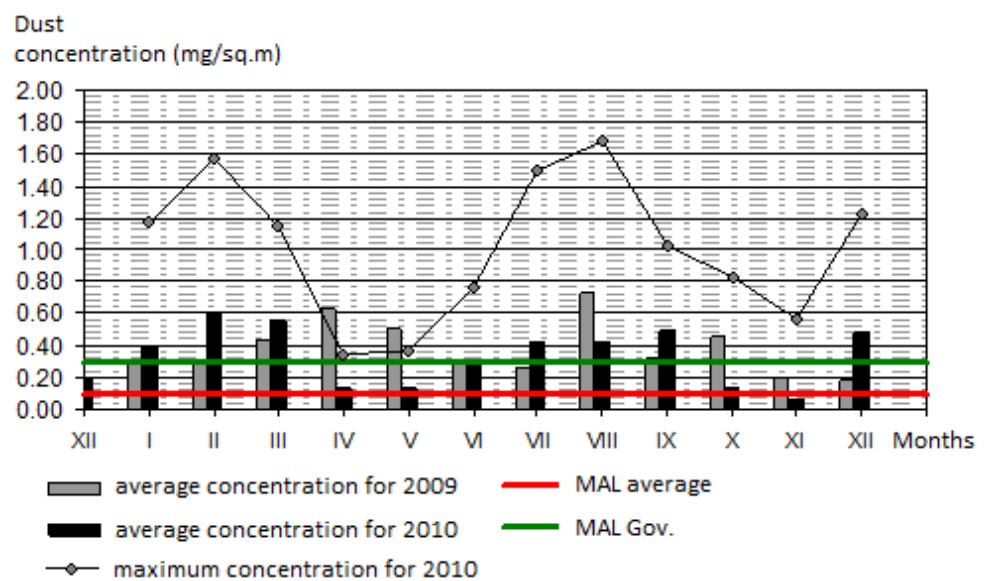
Source: RA government decision N160-N, 02.02.2006.

Օդի որակը Հրազդանում 2010 թվականին ընդհանուր առմամբ 891օդի փորձանմուշներ են վերցվել մեկ մետրական դիտարկման կայանից, որը գտնվում է Հրազդան ֆաբրիկայի օդում ցենսուսի փոփոխությունների ընթացքում ուսումնասիրելու համար։ Փոփոխությունների տարեկան կոնցենտրացիան գերազանցել է թուլլատրելի սահմանը (0.1 մգ/մ³) 3.4 անգամ, մինչդեռ փոփոխությունների համակենտրոնացումը մեկ երկրորդում (ՄԹՍ 0.3 մգ/մ³)՝ վերցված ընդհանուր նմուշների 48% - ից, գերազանցել է ՄԹՍ մինչև 5.6 անգամ։ Օդի որակի դիտարկման տեղակայումը ներկայացված է ֆաբրիկայի ստանդարտի վրա (Պատկեր 17)։



Պատկեր 17 Հրազդանի օդի որակի դիտակայանի տեղակայման քարտեզ

Օդում փոշու կոնցենտրացիայի դիտարկման վերաբերյալ տվյալները ներկայացված են Պատկեր 18-ում:

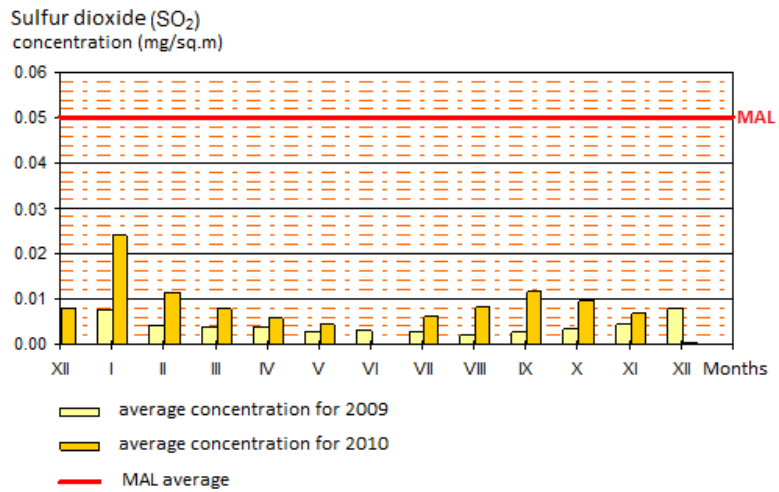


Պատկեր 18 Հրազդանում փոշու կոնցենտրացիան աղյուսակ՝ ըստ օդի որակի դիտարկումների

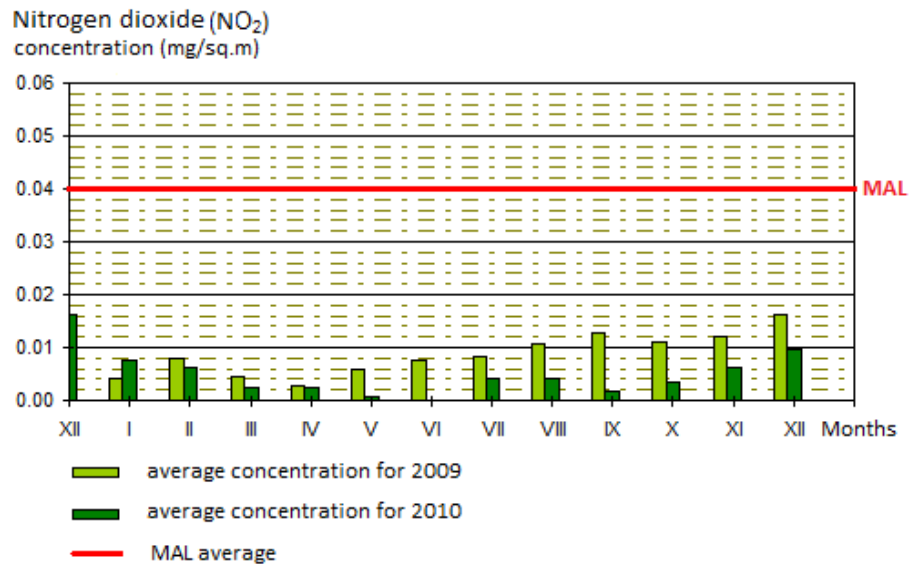
2009 թ.-ի համեմատ՝ փոփոխություններն առկա են կոնցենտրացիան նվազել է 1.1 անգամ: Քաղաքի 12 դիտարկման կետերում վերցվել են փորձանմուշներ՝ որոշելու համար ազոտի երկօքսիդի և ծծմբի երկօքսիդի կոնցենտրացիան օդում: Ընդհանուր առմամբ, վերցվել են 948 օդի փորձանմուշներ, և ծծմբի երկօքսիդի ու ազոտի երկօքսիդի միջին տարեկան կոնցենտրացիաները թույլատրելի սահմանների շրջանակներում էին:

Օդի որակը
Ծաղկածորում

Քաղաքում տեղադրվել են 14 դիտակետ՝ վերահսկելու համար ծծմբի երկօքսիդի և ազոտի երկօքսիդի կոնցենտրացիաները օդում: 2010թ.-ին 1098 օդի փորձանմուշ է վերցվել այդ կայաններից: Ծծմբի երկօքսիդի և ազոտի երկօքսիդի միջին տարեկան կոնցենտրացիաները գրանցվել են թույլատրելի սահմանների շրջանակներում: Ծաղկածորում հավաքված օդի նմուշներում ծծմբի երկօքսիդի և ազոտի երկօքսիդի միջին ամսական կոնցենտրացիայի վերաբերյալ տվյալները ներկայացված են Պատկեր 19-ում և Պատկեր 20-ում համապատասխանաբար:.



Պատկեր 19 Շաղկապում SO_2 -ի միջին ամսական կոնցենտրացիան



Պատկեր 20 Շաղկապում NO_2 -ի միջին ամսական կոնցենտրացիան

Տեղի հետ կապված միջոցառումների վերաբերյալ տվյալները բացակայում են՝ Հայաստանում համապատասխան տեխնիկայի բացակայության պատճառով:

5.7 Աղմուկ և տատանումներ

Հայաստանի Հանրապետության Առողջապահության նախարարության կողմից սահմանված առավելագույն թույլատրելի աղմուկի մակարդակը բնակելի և հասարակական շինությունների հարակից վայրերում ներկայացված են Աղյուսակ 5.10-ում: Աղմուկի թույլատրելի մակարդակը կարգավորվում է ըստ սահմանափակումների N2-III-11.3 “Աղմուկը աշխատողներում, բնակելի և հասարակական շինությունների տարածքներում” ՀՀ Առողջապահության

հ ու թ յ ա ն Ն ախարար ու թ յ ա ն կ ող մ ի ց ը ն դ ու ն վ ած (Հ ր ա մ ա ն 139 N 138, 6 մ ա ր տ ի 2002թ.) Ո չ մ ի օ ր ե ն ֆ տատան ու մ ն եր ի վ եր աբ եր յ ալ Շ Մ Ա Գ պատրաստման ժամանակ չ ի հ այ տն աբ եր վ ել :

Աղ յ ու ս աղ 5.10 Աղ մ ու կ ի մ աֆ ս ի մ ալ թ ու յ լ ա տր ե լ ի ա ս տ ի ն ա ն ը Հ ա յ ա ս տ ա ն ու մ

Ռեցեպտոր	Օրվա ժամեր	Մաֆսիմալ թ ու յ լ ա տր ե լ ի աղ մ ու կ ի ա ս տ ի ն ա ն ը	
		դ Բ ի Aeq15 ր ո պ ե	
Բ ն ա կ ե լ ի տ ն եր ի և հ ա ս ա ր ա կ ա կ ա ն Ե ն ֆ եր ի մ ո ս	06:00-22:00	55	70
	22:00-06:00	45	60

Հ Հ Կ ոտայի մարզի և Սևան ֆ աղ աֆ ի բ ն ա կ ա վ ա յ բ եր ու մ աղ մ ու կ ի և տատան ու մ ն եր ի չ ափ ու մ ն եր ի վ եր աբ եր յ ալ տվ յ ալ ն եր չ ե ն եղ ել Շ Մ Ա Գ ն ախապատրաստման ը ն թ աց ֆ ու մ :

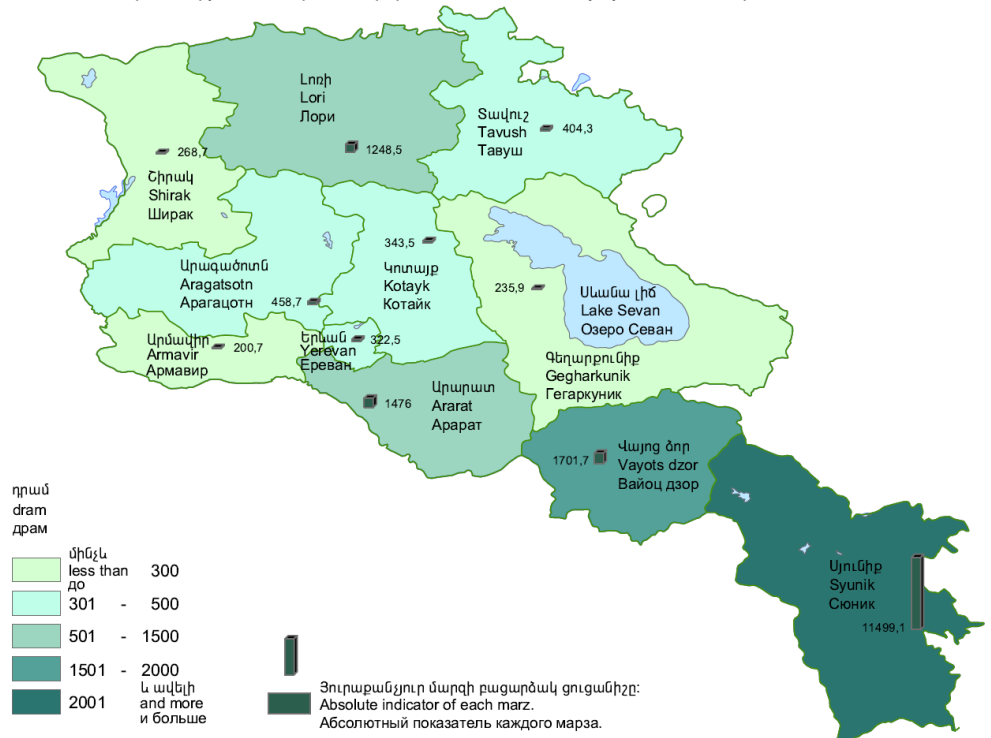
5.8 Առկա աղտոտման աղբյուրները և աղտոտված ու թ յ ա ն ա ս տ ի ն ա ն ը

Տրանսպորտային գ ո թ ու ն ե ու թ յ ու ն ը , ա ր տադր ա կ ա ն գ ո թ ու ն ե ու թ յ ու ն ը և տարբեր տեսակի թափո ն ն եր ի թ ափ ու մ ը հ ա ն դ ի ս ա ն ու մ ե ն Կ ոտայի մարզի և Սևան ֆ աղ աֆ ի առկա աղտոտման հ ի մ ն ա կ ա ն աղ բ յ ու ր ն եր ը :

2005-2010թթ . -ի ն ա ր տա ն ե տ մ ա ն ա վ ել ի ֆ ա ն 160 թ ու յ լ տվ ու թ յ ու ն ն եր ե ն տրվ ել Կ ոտայի մարզի գ ո թ ու դ ը ն կ եր ու թ յ ու ն ն եր ի ն :

Կ ոտայի մարզ ու մ և Հ ա յ ա ս տ ա ն ի ա յ լ մ ա ր գ եր ու մ հ ա վ աֆ ա գրվ ած վ ն ա ր ու մ ն եր ի վ եր աբ եր յ ալ ա կ ն ա ր կ ը ն եր կ ա յ ա գ վ ած է Պ ա տ կ եր 21- ու մ :

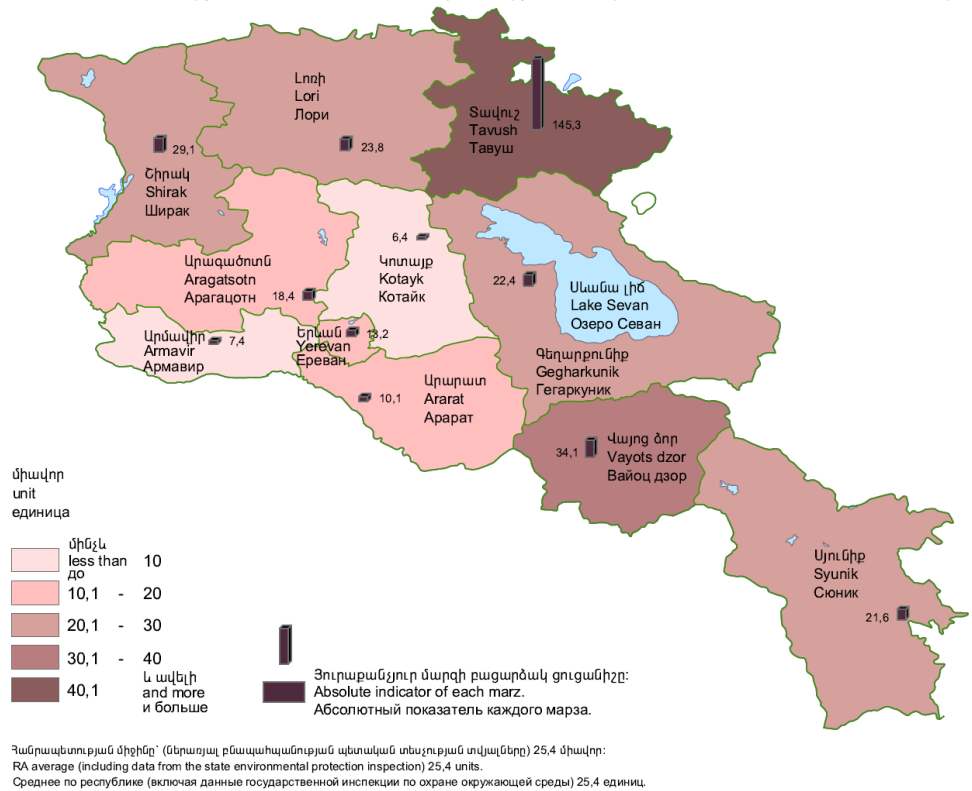
Բնապահպանական և բնօգտագործման վճարները մարզի մեկ բնակչի հաշվով, 2009թ.
Payments for environment protection and environmental resources use per capita of marz, 2009
Платежи по охране окружающей среды и природопользованию на душу населения марза, 2009г.



Պատկեր 21 Հայաստանի մարզերում շաղկապի ջրային պահպանության և բնական պատերազմի օգտագործման գիմաց վնասումները՝ մեկ բնակչի հաշվով

Հայաստանի մարզերում շաղկապի ջրային պահպանության օրենսդրության հայտնաբերված խախտման վերաբերյալ տվյալները ներկայացված են Պատկեր 22-ում ներառված սխեմատիկ քարտեզում:

Բնապահպանության օրենսդրության հայտնաբերված խախտումների բանակը մարզի 100 հազար բնակչի հաշվով, 2009
 Number of disclosed violations of environmental protection legislation per 100 thousand population of marz, 2009
 Число выявленных нарушений законодательства охраны окружающей среды на 100 тыс. человек населения марза,



Պատկեր 22 Երջակա միջավայրի պահպանության օրենսդրության
 բացահայտված խախտումների քանակը Հայաստանի
 մարզերում (մարզի 100 հազար բնակչության հաշվով)

Կոտայքի մարզում և Սևան ֆաղափում հոդի աղտոտման
 վերաբերյալ մատչելի տվյալներ չկան:

5.8.1 Երջակա միջավայրի առկա ճնշումները Հայաստանում

Վերջին տասնամյակի ընթացքում տնտեսության զարգացումը հատկապես արագ և ազդեցություն ունեցող գործընթացների հաշվառման ընթացքում բացահայտվել է տեղի և արտասահմանային ճնշումները, ինչպես նաև մարտահրավերներ: Այս գործընթացում ենթադրյալ է, որ հանդիմանում է ընթացիկ մեզ անցած խնդիրների հետ համատեղ, լարվածության մեջ են դրել երբեք միջավայրը Հայաստանում: Երջակա միջավայրի պահպանության ոլորտում պետք է լինի Հայաստանի զարգացման ռազմավարության առաջնություններից, եթե երկիրը ձգտում է հասնել կայունության իր գործընթացում:

Հայաստանը վավերացրել է բազմաթիվ միջազգային կոնվենցիաներ, որոնք ուղղված են այնպիսի հարցերի, ինչպիսիք են կենսաբազմազանության, կլիմայի փոփոխության, անապատացումը և մշակութային ու բնական ժառանգության պահպանումը: Բացի այդ, Հայաստանի Սահմանադրությունը

նւղղակիորեն անդրադառնում է բնության պահպանությանը, շրջակա միջավայրին հասցված վնասի և առողջ կյանք վարելու մարդկանց իրավունքներին: Սակայն, այդ գաղափարները անտեսվել են կամ իրականացվում են միայն ընտրողաբար, և մինչև վերջերս Հայաստանի ֆառափայտի հասարակության ձայնը մեծամասամբ անտեսվում էր: Բնապահպանական կառավարումը կատարելագործելու համար պահանջվում է առկա բնապահպանական օրենքները արդյունավետ իրականացնել, ինչպես նաև ավելացնել թափանցիկություն և հասարակական մասնակցություն հիմնական ֆառափայտի որոշումներում:

Թափոններին նետում Թափոններին դատարկումն ու այրումը Կոտայի մարզի, Սևան ֆառափի և Հայաստանի մի շարք այլ ֆառափայտի և գյուղական համայնքներին ադտոսվածության հիմնական աղբյուրն են: Բնակարանային ծառայության նետում ցամաքային կենտրոնացվածից ապակե կենտրոնացված համակարգի անցնելու շրջանում, ծառայության նետումներին դիմաց չվարելը սովորական դարձավ: Օգտվողներից վարները հավաքելու հարցում սպիտակաշունչություն ցուցաբերելու հետ մեկտեղ՝ չվարելու կուլտուրան կրատել է ծավալը և նվազեցրել բնակչությանը մատուցվող ծառայության նետումներին որակը՝ ստեղծելով արատավոր շրջան: Այսպիսով, կոտորավորների կառավարումը դարձել է պոքլեմատիկ ծառայության նետումներից մեկը, որը բոնիկ տառապում է ֆինանսավորման բացակայության և նից և սկսած վաղ 1990 - ալաններից Հայաստանում մնացել է ցածր որակի:

Թափոններին այրում Արդյունաբերական և կենցաղային աղբի այրումը, որը կարող է հագեցնել բնակելի տարածքներում վտանգավոր գազերի և տհաճ հոտերի առաջացմանը, բոնորոշում է որպես օդի պահպանության վերաբերյալ Հայաստանի Հանրապետության օրենսդրության խախտում, բայց երևույթը կարելի է դիտարկել ողջ երկրի շատ տարածքներում:

Անտառահատում Անտառահատումը, որը խորհրդային տարիներին սկսվել էր փոքր մասշտաբով, այժմ հասել է աննախադեպ մակարդակի: Այն շարունակում է մնալ կարևոր բնապահպանական խնդիր, թեև 1990 - ալաններին էներգետիկ նգնաժամը վաղուց ավարտվել է: Սա Հայաստանի համար ծանր մտահոգություն է, ֆանի որ երկրի միայն 7-8 տոկոսն է ծածկված անտառներով (նվազել է 35 տոկոսով երկու դար առաջ):

Հնդհանուր առմամբ, Հայաստանում ծառահատման հիմնական պատճառներն են վառելիքի այլ ընտրանքային միջոցների բացակայությունը, աղօրինի ծառահատումը և արտահանումը:

Պահպանվող տարածքներին վրա ազդեցություններ չի մնադրված բնության արգելոցները և ալ պաշտպանված չեն, բաց են բնապահպանական և սոցիալ - տեսական ազդեցություններին համար: Հայտնի են բացասական

ազդեց ու թյ ու ն ն եր ի օր ի ն ա կ ն եր ի Խոսրովի արգել ոց ու մ և Սևանա լ ճ ի ազգայ ի ն պարկ ու մ :

Չնայ ած Սևանա լ ճ ի Ազգայ ի ն պարկ ի պահպան ու թյ ա ն առկա ու թ ի մ ի ն և Սևանա լ ճ ի ափ ի ն տնտես ա կ ա ն գ ո թ ու ն ե ու թյ ա ն վ եր աբ եր յ ալ առ հ մ ա ն ափ ա կ ու մ ն եր ի ն , կառ ու ց վ ու մ ե ն ապ օր ի ն ի շ ի ն ու թյ ու ն ն եր ի առ ա ն ց հ ա մ ապ ա տ ա թ ա ն մ ար մ ի ն ն եր ի պատշ ա ն ար ձ ազ ա ն ֆ ի :

Գյ ու ղ ա տ ն տե ս . աղ տո տ ու մ

Դեռ ևս խոք հ ր դ ա յ ի ն տար ի ն եր ի ց մ ն աց ած թ ու ն ա ֆ ի մ ի կա տ ն եր ը , ա յ դ թ վ ու մ և ԴԴՏ-ն , դեռ օ գ տ ա գ ո թ վ ու մ ե ն գյ ու ղ ա տ ն տե ս ու թյ ա ն մ ե ջ ք ազ մ աթ ի վ ա յ լ ն յ ու թ եր ի հե տ մ ե կ տե դ , ո թ ո ն ֆ վ ա ն ա ո վ ու մ ե ն շ ա տ ֆ ի չ կա մ առ ա ն ց ո թ և է ց ու ց ու մ ի ա յ ն մ ա ս ի ն , թ ե ի ն չ ա կ ս է դ ր ա ն ֆ ա կ տ ֆ օ գ տ ա գ ո թ ե լ : Այ ս թ ու ն ա ֆ ի մ ի կա տ ն եր ը ո ո ո գ մ ա ն ժ ա մ ա ն ա կ խ ա ո ն վ ու մ ե ն ջր ի հե տ և աղ տո տ ու մ ե ն գե տ եր ը և մ ա կ եր ե ս ա յ ի ն գր ու ն տ ա յ ի ն ջր եր ը : Հ ա յ ա ս տ ա ն ու մ առ կ ա հ ն աց ած թ ու ն ա ֆ ի մ ի կա տ ն եր ը առ ա ջ ա ց ու մ ե ն ո ի ս կ եր շ ք ա կ ա մ ի ջ ա վ ա յ թ ի և հ ա ն ր ա յ ի ն առ ո դ ջ ու թյ ա ն հ ա մ ա ր :

Ար ո տ ա վ ա յ թ եր ը

Դա առ ա ջ ա ց ու մ է գյ ու ղ ա տ ն տե ս ու թյ ա ն հե տ կ ա պ վ ած ևս մ ե կ խ ո դ ի թ : Ո չ խ ա ր ն եր ի , ա յ ծ եր ի , ա ն ա ս ու ն ն եր ի և ձ ի եր ի ա ն ո դ թ վ ո վ գ լ խ ա ֆ ա ն ա կ ը ս պ ա ո ու մ է տ ափ ա ս տ ա ն ա յ ի ն ու լ ե ո ն ա յ ի ն ք ու ս ա կ ա ն ու թյ ու ն ը Հ ա յ ա ս տ ա ն ու մ : Ջր ա յ ի ն ա վ ազ ա ն ն եր ի առ ափ ի ն ա ք ու ս ա կ ա ն ու թյ ա ն կ ո թ ու ս ա ը և հ ո դ ի վ եր ի ն շ եր տ ի հե տ ա գ ա էր ո գ ի ա ն կ ա ր ո դ է դ ա ո ն ալ հ ա յ Փ եր մ եր ն եր ի և ա ն ա ս ն ա ք ու յ ծ ն եր ի լ ու ք ջ խ ո դ ի թ եր ի ց մ ե կ ը հե տ ա գ ա տ ա ս ն ա մ յ ա կ ն եր ի ը ն թ ա ց ու մ : Ն մ ա ն ե լ ֆ ը կ ա ր ո դ է հե տ և ա ն ֆ ն եր ու ն ե ն ալ ն ա և Հ ա յ ա ս տ ա ն ի տնտես ու թյ ա ն վր ա , ո թ ը մ ե ծ ա պ ե ս ա պ ա վ ի ն ու մ է գյ ու ղ ա տ ն տե ս ու թյ ա ն ը :

Բե ր թ ի հ ո դ ի հե ո ա ց ու մ Կոտայի մ ար գ ու մ ք եր թ ի հ ո դ ի ար տ ափ ո թ ու մ ը և դ ր ա տե դ ափ ո խ ու մ ը Եր և ա ն ի և ա յ լ մ ար գ եր ի մ ա ս ն ա վ ո թ ա յ գ ի ն եր հ ա յ տ ն ի ե ն ո թ ա կ ս հ ո դ ի էր ո գ ի ա յ ի և դ ե գ ր ա դ ա ց ի ա յ ի պ ա տ ն առ հ ա ն դ ի ս ա ց ո դ եր և ու յ թ ն եր :

Հ ա ն ֆ ա գ ո թ ու թյ ու ն լ ե ո ն ա հ ա ն ֆ ա յ ի ն ար դ յ ու ն աբ եր ու թյ ու ն ը հ ա մ ա ր վ ու մ է Հ ա յ ա ս տ ա ն ի առ ա վ ե լ շ ա հ ա վ ե տ ո լ ո թ տ ն եր ի ց : Ց ա վ ո ֆ , ք ն ապ ա հ պ ա ն ա կ ա ն ս ա հ մ ա ն ա-փ ա կ ու մ ն եր ը չ ե ն կ ի ր ա ո վ ու մ հ ա ն ֆ ա ր դ յ ու ն աբ եր ու թյ ա ն գ ո թ ո դ ու թյ ու ն ն եր ի մ ե ծ մ ա ս ի ն կ ա տ մ ա մ ք , ի ն չ ի հե տ և ա ն ֆ ո վ վ ն ա ս է հ ա ս ց վ ու մ հ ա ր ա կ ի ց տ ա ր ա ծ ֆ ն եր ի է կ ո հ ա մ ա կ ա ր գ ի ն : Հ ա ն ա խ կ ո ո ու պ ց ի ա ն ծ ա գ ու մ է լ ի ց ե ն գ ի ա ն եր ի տ ր ա մ ա դ ր մ ա ն և թ ու յ լ տ վ ու թյ ու ն ն եր ի ձ ե ո ֆ եր ր մ ա ն փ ու լ ու մ :

Կե դ տ ա ջր եր ի մ ա ֆ ր մ ա ն ք ա ց ա կ ա յ ու թյ ու ն

Ք ա դ ա ֆ ա յ ի ն կե դ տ ա ջր եր ի մ ա ֆ ր մ ա ն ս ա ր ֆ ա վ ո թ ու մ ն եր ը ա ն հ ա յ տ կ ո թ ած ե ն Կոտայի մ ար գ ի և Սևա ն ֆ ա դ ա ֆ ի ք ն ա կ ա վ ա յ թ եր ու մ : Չ մ ա ֆ ր վ ած կե դ տ ա ջր եր ի հ ո ս ը և ք ափ ո ն ն եր ի դ ա տ ար կ ու մ ը գե տ եր ի , լ ն եր ի և ո ո ո գ մ ա ն ջր ա ն ց ֆ ն եր ի մ ե ջ հ ա ն դ ի ս ա ն ու մ ե ն ջր ի աղ տո տ մ ա ն կ ա ր և ո թ ա գ ու յ ն աղ թ յ ու թ ն եր : Օ դ ի աղ տո տ մ ա ն ար տ ա ն ե տ ու մ ն եր ի հ ի մ ն ա կ ա ն աղ թ յ ու թ ն եր ն ե ն Հ ր ազ դ ա ն ի ՋԻԿ –

ը և Հրազդանի ցեմետի գործարանը : Այն կալվածում է, որ երկարի հանգանակների բացումը Հրազդանի ֆաբրիկայի տարածքում կունենան բացասական ազդեցությունները շուրջակա միջավայրի պայմաններին վրա, և սոցիալական լարվածությունը պատճառ է դարձնել :

Թուլ լ ՇՄԱԳ և մոնիթորինգի թործընթաց

Հետ PFA բնապահպանության գեկույցի¹ Բնապահպանության Նախարարության Բնապահպանական Վերլուծության վարչությունը այժմ համարվում է առաջարկների գնահատման և նախագծերի հաստատման առաջատար գործակալություն : Հայաստանում խոշոր ծրագրերի համար պատրաստված ՇՄԱԳ-ները հանախ ուղղակի ձևերով բնույթ են կրում՝ ներկայացնելով նվազագույն տեղեկատվություն այն մասին, որ ծրագրերը համապատասխանում է կիրառվող օրենսդրությանը : Նույնիսկ վատ որակի ՇՄԱԳ-ները, որոնք չեն ներառում ծրագրերին վերաբերող բոլոր ուժադրության արժանի հարցերը, որոնք հաստատված են կոնվերսիոն մեթոդներով մեկարդակներում, ստանում են տարբեր գերատեսչությունների հավանությունը՝ առանց լուրջ առարկությունների կամ կարծիքի : ՇՄԱԳ - ի ընթացակարգերի վերահսկումը, ծրագրերի մոնիթորինգը և կանոնակարգերը կարևոր են Հայաստանում ՇՄԱԳ գործընթացի բարելավման հարցում :

ՇՄԱԳ գործընթացի բարելավման գործում պարտադիր պահանջում է իրագեկ մասնագետներ, որոնք անցել են վերապատրաստում շուրջակա միջավայրի ոլորտում :

Կարգավորիչ կոնսուլտացիաներ այլ լուրջ խնդիր է շուրջակա միջավայրի հնարավոր ազդեցություն գնահատման և մեղմացման միջոցառումների իրականացման ապահովման հարցում : Ներկայումս, չկա հստակ ուղեցույց մեղմացման միջոցառումների գործընթացի գնահատման և վերահսկողության վերաբերյալ : Բնապահպանության Նախարարության հիմնական թերի կողմերից է բնապահպանական ճգրիտ ստուգումների կազմակերպումը : Հիմնախնդիրներից մեկը ազդեցիկ գործավարների կողմից ներդրում է, որոնք կոնսուլտացիան են ինսպեկցիոն պրոցեսը :

Կլիմայի փոփոխություն . Ստոկհոլմի Շրջակա Միջավայրի Ինստիտուտի կողմից իրականացված ուսումնասիրության մեջ կանխատեսվում է համաձայն Հայաստանում բիզնեսի շրջանակներում սպասվում է չորի պատճառների նվազ հնարավորություն . սովորաբար այնուպես են լինում այն կլիմայական հաշվարկները, որոնք իրականացվում են Կլիմայի փոփոխության Միջկոնվերսիոն հանձնախմբի կողմից : Համաձայն այս կանխատեսման (որը հավանական է, բացառությամբ այն դեպքի, երբ կլիմայի փոփոխության ընդհանուր համաձայնություն կա) ամբողջ առարկանում ջերմացային գազերի արտանետումները կհամալրեն

1 (http://www.pf-armenia.org/fileadmin/pfa_uploads/PFA_Environmental_Report.pdf)

վերջին 200 տարիների միտումները ժամանակի ընթացքում էլ ավելի մեծ չափերի կհասնեն և կհանգեցնեն տարեկան միջին ջերմաստիճանի բարձրացմանը : Այն ուսումնասիրությամբ, որը նախատեսվում է ՄԱԿ - ի ԶԾ - ը և հիմնված է պատմական տեղեկատվության վրա, ցույց է տալիս, որ տարեկան միջին տեղումների 10 - 27 % - ի նվազեցում է ակնկալվում : Ամենամեծ նվազումները կանխատեսվում են Երևանի և Արարատյան դաշտային համար, և ակնկալվում է, որ մինչ 2100 թ. Տեղումների փակվելը 30 %- ից էլ փչկիլին : Բարձր ջերմաստիճանները կհանգեցնեն ավելի շատ գոլորշիացման, որը կնվազեցնի հողի ավելի փչկիլ խոնավեցում և գետաջրերի մինչև 24 % կրճատում, որն էլ կնվազեցնի գյուղատնտեսության և էկոլոգիայի արտադրության համար պահանջվող ջրի հնարավորությունը :

ԳՓԵՕ

Հայաստանը կենսաբազմազանությամբ հարուստ երկիր է և հանդիսանում է մշակաբույսերի և անասնապահության վայրի տեսակների ծագման կենտրոն : Հայաստանի տարածքում գրանցված են ավելի քան 3500 ծառատեսակներ, 4000 սունկ և շուրջ 17.500 անողնաշարավոր և ողնաշարավոր կենդանատեսակ : Իրականում, ըստ Վավիլովի՝ բուսական աշխարհի ավազանի աշխարհի ամենամեծ հավաքածուի տեղծողի, Հայաստանը հանդիսանում է համաշխարհային գլխավոր մշակաբույսերի բազմազանության և ծագման 5 կենտրոններից մեկը : Հետևաբար, Հայաստանի համար չափազանց կարևոր է ամրապնդել կենսաապահովության ֆաբրիկաների և անասնապահության կենտրոնները : Այդ ֆաբրիկաների և անասնապահության կենտրոնները պետք է հիմնված լինեն հավասարակշռված որոշումների վրա, որոնք իրականացվում են կենսատեսչական գործակալների և անասնապահության կենտրոնների և անասնապահության կենտրոնների միջոցով : Երկրի պետք է պատասխանատվ լինի անվտանգ և առողջ շղթայի միջավայրի ապահովման համար և պահպանի իր գեներալ բազմազանությանը ներկա և գալիք սերունդների համար : Հայաստանը, որպես անցումային փուլում գտնվող երկիր, ներմուծման, արտադրության և ԳՓԵՕ-ի օգտագործման առումով զբաղեցնում է չափազանց խոցելի դիրք : Վերջինիս պատճառ է հանդիսանում գյուղատնտեսության և կախվածությանը, բերքի բարելավման խիստ անհրաժեշտությանը, ԳՓԵՕ-ի կարգավորման օրենսդրության պակասը և վատ կառավարման ունակությունը : Պատճառաբան ԳՓԵՕ-ն ոչ ներմուծվում, ոչ էլ առևտրային նպատակներով արտադրվում է Հայաստանում : Այնուամենայնիվ, որոշ մասնագետների, ՀԿ ներկայացուցիչների և պատճենների համաձայն, կան մտավորության ունակներ, որ Հայաստան ներմուծվող բազմաթիվ ապրանքներ պարունակում են ԳՓ բաղադրիչներ, մասնավորապես ԳՓ սնունդ, որը սկզբնապես ներմուծվել է՝ որպես մարդասիրական օգնություն, իսկ այնուհետև առևտրական նպատակներով : Այս ամենի պատճառը մասամբ այն է, որ ներկրվող սերմերի, բույսերի և կենդանիների գեներալ

ծագումը չի գրանցվում պետական սահմանն անցնելիս ԳՓԵՕ – ի փոքր ձևերի և արհեստների բացակայության պատճառով :

5.8.2 Բնապահպանական հնճումները Հրազդանում

Հրազդանի բնապահպանական պայմանների գնահատման վերաբերյալ GEO Հրազդանի հաշվետվության համաձայն՝ 2005-2008թթ. -ին պատրաստված «Հանուն կայուն մարդկային զարգացման սոցիալա» Հայաստանի ՀԿ կողմից, ՄԱԿ ՇՄԾ և ՇՄԱ (Երևան, 2009) աջակցությամբ, Հրազդանի հիմնական բնապահպանական հնճումները հետևյալն են.

- Փոփոցելի արտանետումներից աղտոտված օդ
- Ջրամատակարարման ցանցերի վատ վիճակում
- Հրազդան գետի և Ախպարա ջրամբարի աղտոտվածությանը (գտնվում է ֆալաֆի կենտրոնում) չմաքված կեղտաջրերով
- Թափոցների քափում անհատների և ընկերությանների կողմից, աղբի քափափումը
- Անտառային տարածքների նվազում, հեռացում և բերքի հողի արտահանում
- Ցեխաջրերի հոսքի ուղեկների, ջրհեղեղ, սողանքներ
- Շրջակա միջավայրի և առողջության համար վտանգներ, որոնք կապված են անտառային տարածքներում և ֆալաֆի կենտրոնի մոտ նախատեսված բացարդյունահանման գործունեության հետ :

5.8.3 Բնապահպանական հնճումները Սևան ֆալաֆում

Հետևյալ բնապահպանական հնճումները հայտնաբերվել են Սևանի համայնքներում.

- Ապօրինի ծառահատում Սևանի քերականում
- Ափամերձ տարածքներում ջրով ծածկված ծառերի հեռացման անհրաժեշտությանը՝ Սևանա լճի ջրի մակարդակի բարձրացման պատճառով (2010թ. -ին մաքրվել է 174 հա, 2011թ. -ին նախատեսվում է մաքրել 283 հա),
- Սևանա լճի ափամերձ գոտու անտառվերականգնում, որտեղ մոտ 3500 հա անտառային տարածք նախատեսվում է կրճատել և լողափերի մաքրման ընթացքում :

- Թափոցների նետում, քափոցում բնակիչների և զբոսաշրջի կրակի կողմից :

5.9 Աղբահանության կառավարման և աղբավորումների աղայությանը

Ներկայիս քափոցների կառավարման իրավիճակը ներկայացված է առանձին «Նախնական գեկույցում», որը նախապատրաստել է COWI-ն Կոտայքի կոշտ կենցաղային քափոցների կառավարման նախագծի «Տնտեսատեխնիկական հետազոտության» շահանկարում : Բազմաթիվ աղբավայրերի աղայությանը Կոտայքի մարզի համար բնորոշ է, ինչպես նաև Հայաստանի շատ ուրիշ մարզերի համար :

Աղբավայրի վերացման և քափոցների տեղավորման աշխատանքներ են իրականացվում Եղվարդ, Քանաքեռավան, Կամարիս, Ջրվեժ, Ջրաղբյուր, Առինջ, Ակունք, Քասախ, Արգական, Մեղրածոր, Հրազդան, Կարենիս, Բջնի համայնքներում :

Ավելի քան 20 համայնքներում, այդ թվում, Բյուրեղավան, Վերին Պողոնի, Պողոնի, Նոր Հանգ, Նոր Գեղի, Զովունի, լիազորված աղբահանության տեղանքի հատկացումը կանգնած է լուրջ խնդիրների առջև : Մի քանի գյուղական համայնքներ (օրինակ, Գառնի, Բջնի, Արգական) չունեն աղբահանության համակարգ :

5.10 Տարածաշրջանային աղբավայրի հիմնադրման համար առաջարկվող Հրազդանի կայքի ելակետային պայմանները

Կոտայքի մարզի և Սևանա լճի կոշտ կենցաղային քափոցների կառավարման համակարգի բարելավման համար առաջարկվող Ծրագրի ինչպես նաև ՎԶԵԲ-ի ֆինանսավորումը ենթադրում է տարածաշրջանային և անհատական աղբավայրի ստեղծում :

Տարածաշրջանային և անհատական աղբավայրի հիմնադրման համար կայքի ընտրությանը ներառում էր հետևյալ միջոցառումները, որոնք իրականացվել են 2010-ի Օգոստոսից մինչև 2011-ի Մարտը Տնտեսատեխնիկական Հետազոտության ընթացքում .

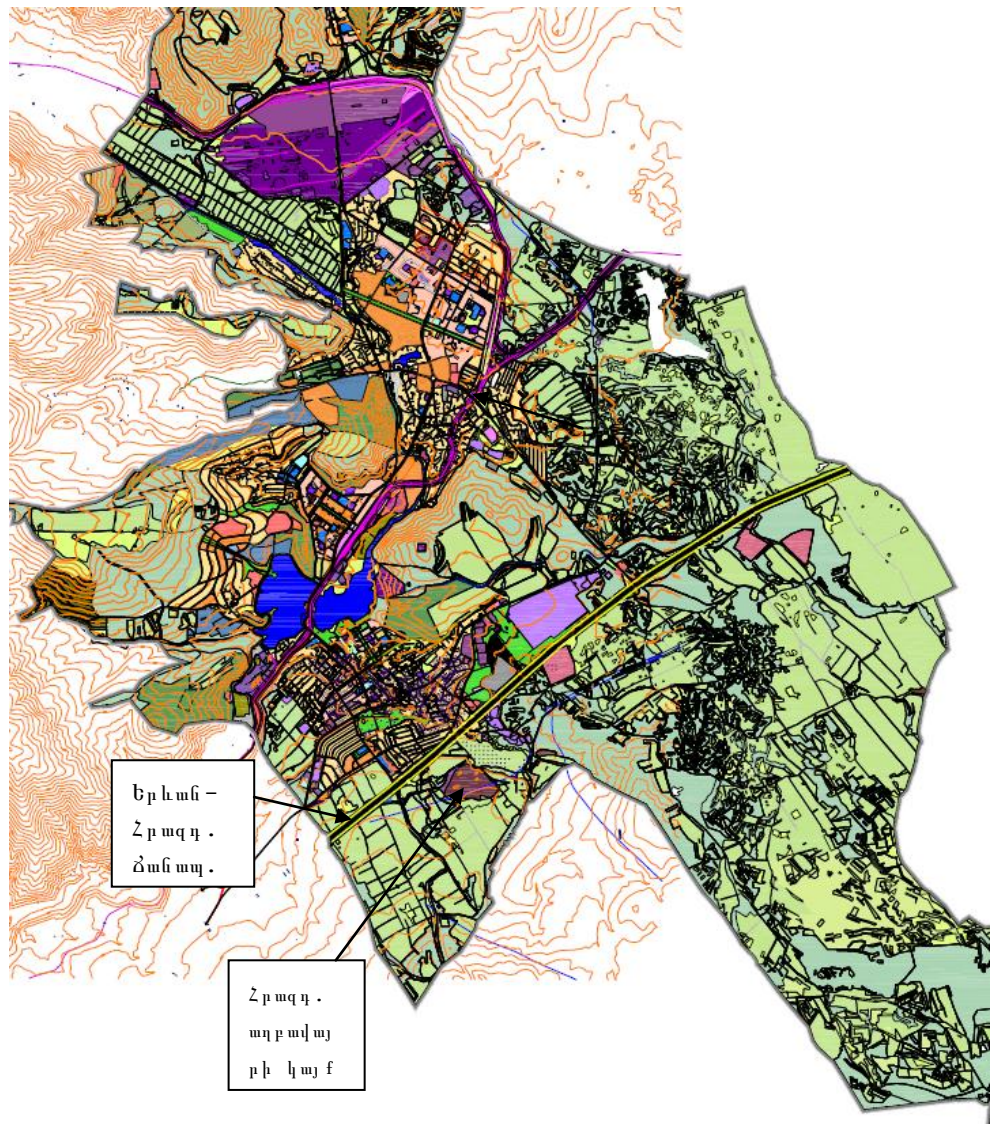
- Աղբավայրի կայքի ընտրության չափանիշների մշակում, չափանիշների ներկայացում Հայաստանի գործընկերներին և ենթախորհրդատուներին ;
- Այցելությանը Կոտայքի մարզի բոլոր առավել մեծ աղբավայրեր ;
- Առկա աղբավայրերի տոպոգրաֆիկ հետազոտությանը ;

- Խորհրդատվություն ԲՆ հետ Կոտայքի մարզի համար առկա Հատակագծերի վերաբերյալ ;
- Խորհրդատվություն Կոտայքի Մարզպետարանի հետ աղբավայրի կայքի ընտրության չափանիշների վերաբերյալ ;
- Այցելություններ բնակչության կայքեր, որոնք հնարավոր է համապատասխանում են կայքի ընտրության չափանիշներին, որոնք սահմանվել են Կոտայքի Մարզպետարանի Հոգաբարձուի և Հոգաբարձուի կողմից ;
- Այցելած կայքերի ցուցադրություն՝ կայքի ընտրության չափանիշների համաձայն և առավել խոստումնալից կայքերի մանրամասն գնահատում ;
- Հրազդանի կայքի և առավել հարմար կայքերի գեոտեխնիկական և հիդրոգեոլոգիական հետազոտությունները պլանավորում և ավարտ ;
- Կայքի ընտրության գեոլոգիական խիստաբառայուն և դրա ներկայացում շահագրգիռ կողմերի հանդիպման ժամանակ 2011թ.-ի Մարտի ԲՆ-ում :

5.10.1 Կայքի տեղակայումը

Կայքը գտնվում է Հրազդան ֆաբրիկից դեպի Հյուսիս-Արևելք մոտ 4կմ հեռավորության վրա բնակելի տարածքներից մոտ 500մ և Երևան-Սևան հիմնական ֆանապարհից մոտ 400մ հեռավորության վրա: Հեռավորությունը կայքի և Հրազդան գետի և Ախպարա ջրամբարի միջև գերազանցում է 2 կմ: Հեռավորությունը կայքի և մոտակա պաշտպանված տարածքների միջև ավելի քան 10 կմ է: Հեռավորությունը կայքի և մոտակա մշակութային ժառանգության հուշարձաններից և հանգստի գոտիներից 10 կմ-ից ավելի է:

Կայքը տեղակայված է Հրազդան ֆաբրիկի առկա աղբավայրի անմիջապես արևելյան եզրի մոտ՝ ցեմենտի գործարանի համար կավի արտահանումից մնացած ֆաբրիկի տարածքում: Դեռևս 2007թ.-ին ՀՀ Քաղաքացիության Նախարարության համար մշակված հատակագծում կայքը բնորոշվում է որպես հարմար վայր քաղաքների տեղավորման համար: Պատկեր 23-ում՝ հատակագծի ֆարտեզի մի հատվածի վրա, կայքը նշված է եռանկյունաձև կլոր հողակտրի տեղում՝ Երևան - Սևան գլխավոր ֆանապարհից դեպի հարավ (նախնի գիծ հարավ - արևմուտքից հյուսիս - արևելք) և ներկայացված է մանրամասն - մոխրագույնով:



Պատկեր 23 Հրազդանի և Հրազդանի ֆաղափի առկա աղբավայրի կից տարածքի հատակագիծ Երևան - Սևան գլխավոր հանապարհից դեպի հյուսիս

Արտահանված նյութի տեսանելի խորությունը կազմում է 10 - 20 մ. Կայքի ընդհանուր տեսարանը Պատկեր 2424-ում :

Արտահանված նյութի մեծ մասը հեռացվել է տարածքից , այնուամենայնիվ արտահանված նյութի որոշ բաժիններ մնացել են փոփրիկ կույտերի տեսքով , որոնք տեսանելի են ֆարհանփի համեմատաբար հարթ հատակին : Կայքը ունի մուտք Երևան - Սևան գլխավոր հանապարհից և կայքի շրջանակներում :



Պատկեր 24 Հրազդանի աղբամանի և հարակից լճակների համալիր

5.10.2 Կլիման և հիդրոլոգիան

Հստ Եղանակի վերաբերյալ Կառուցման Ձեռնարկի II-7.01-96 (IV II-05.2-99) տարածքը պատկանում է երրորդ ցուրտ կլիմայական գոտուն՝ զով ամառներով և սաստիկ ձմեռներով: Տարեկան տեղումները կազմում են 688 մմ: Հրազդան ֆաբրիկայի կլիմայական պայմանների հիմնական պարամետրերը, օդերևութաբանական կայանի համաձայն, ներկայացված են Աղյուսակ 5.11-ում:

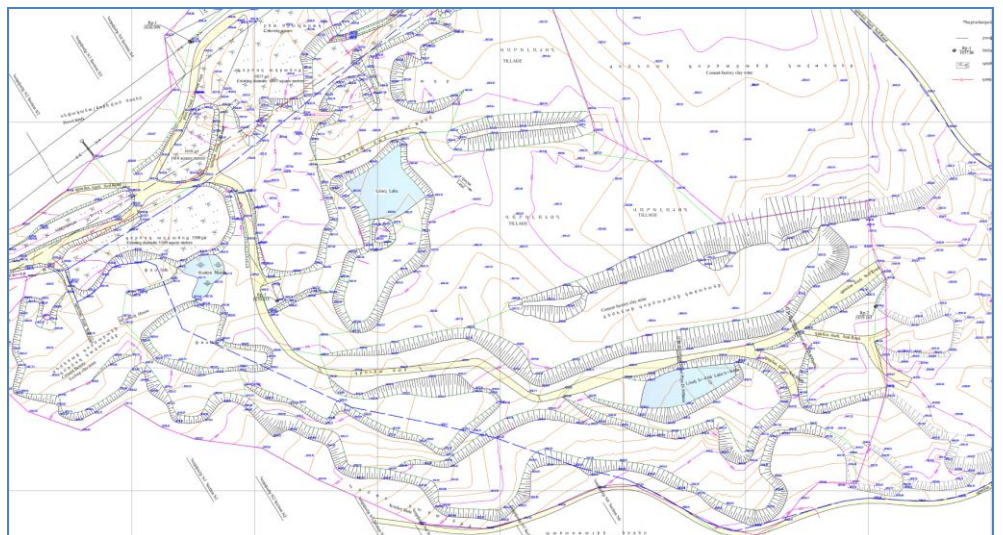
Աղյուսակ 5.11 Հրազդանի կլիմայի բնութագրի կլիմայական տարածականությանը (III կլիմայական գոտի)

Ամիս	Օդի միջին ջերմաստիճան, °C	Օդի խոնավություն, %	Քամու արագություն, մ/վրկ
Հունիս	+16	45 - 60	3 - 6
Հունվար	-5 ից -12	70	5 - 7

Տարեկան օդի միջին ջերմաստիճանը $+5.2^{\circ}\text{C}$ ։ Նվազագույնն է՝ -31°C , առավելագույնն է $+33^{\circ}\text{C}$: 10 օրում կուտակված ձյան ծածկի առավելագույն դիտարկված խոնքությունը կազմում է 106 սմ: Հողում սառեցման գոտին կազմում է 96 սմ խոնքություն:

Մթնոլորտային տեղումները կայուն կուտակվում են երեք փակ ավազաններում: Ավազաններից մեկը գտնվում է ամենախորը տեղումների գոտում՝ կայֆի կենտրոնական մասում: Այս գոտին ունի հաստատված խոտ և եղեգային ծածկ: Այլ տարածքների համեմատ կայֆի այս գոտին նման է “ջրատարածքի”: Ավազանի տարածքն ունի փափուկ կավե հատակ մոտ 10 մետր տրամագծով և շրջապատված է ծառերով և թփերով: Երկու այլ ավազանները կավի վրա շրային մարմիններ են առանց խոտի ծածկի: Ամենափոքր ավազանը գտնվում է կայֆի արևմտյան մասում. Ամենամեծը գտնվում է արևելյան մասում: Կենդանիների տեսանելի հետքերը ցույց են տալիս, որ բոլոր երեք ավազաններ այցելել են խոշոր եղջերավոր կենդանիներ: Երեք ավազաններում ջուրը դիտարկվել է 2010թ.-ի օգոստոսին այցի ընթացքում: Սակայն 2010թ.-ի սեպտեմբերի ընթացքում ամենամեծ ավազանը, որը գտնվում է կայֆի արևելյան մասում, հանդիսանում էր միակ ջրային մարմինը կայֆում: Ջրային հայելու տրամագիծը մոտ 7 մ էր: Ջուրը կուտակվում է ավազաններում շրայի կավի հատակի ցածր անցանելիության կավային նշված: Կայֆի լանդշափը և ավազանների տեղակայումը ցույց են տրված սխեմատիկ քարտեզում, որը ներառված է Պատկեր 2525-ում:

Կայֆից մոտ 1 կմ դեպի արևմուտք Երևան-Սևան հիմնական ճանապարհին կապող կայֆի մուտքի ճանապարհը հատում է Հրազդան-Սուլակ բաց ռոտզման ջրանցքը: Ջրանցքը ամռան ամիսների ընթացքում սնուցում է Հրազդան, Քաղսի և Սուլակ համայնքների ռոտզման համակարգերը: Հոսանքի արագությանը ջրանցքում է 1000 լիտր մեկ վայրկյանում:



Պատկեր 25 Լանդշափի քարտեզը և ջրային ավազանների տեղակայումը լիված կավի քարհանքում՝ Հրազդանի աղբավայրի մոտ

Ռոտզման ջրանցքը գտնվում է կայֆից մոտ 300մ հեռավորության վրա դեպի արևմուտք, Երևան - Սևան

մայրուղու և կայքի միջև: Դեպի կայք հանապահը անցնում է ջրանցքի վրայով: Ջրանցքը կառուցված է երկաթբետոնե և օգտագործվում է ամռանը, որպես ռոնգման ցանցի էլեմենտ՝ Սևանա լճից ռոնգման տարածքներ ջուր մատակարարելու համար:

5.10.3 Երկրաբանություն

Կայքի երկրաբանական պայմանների վերաբերյալ ոչ մի տվյալ հասանելի չի եղել: Կայքի երկրաբանական և գետնախնայական պայմանները ուսումնասիրվել են 2010թ-ի Սեպտեմբեր – Հոկտեմբեր ամիսներին՝ Տնտեսախնայական Հետազոտությունների ժամանակ, դիտարկվել են առկա լանջերը և նախկին կավի հանքի շահագործումից մնացած արտադրանքները, հետազոտություններ են կատարվել 13 կետերում փորելու և հորատելու միջոցով (խորությունը 3ից 15մ): Հետազոտությունները բացահայտեցին, որ կայքի մի մասը ծածկված է աղբով, սակայն այնտեղ է նաև նախկին աղբավայրի տարածքը, որտեղ աղբը ծածկված է խոտով և հողի շերտով և տեսանելի չէ: Դրանց հարավոր է բախվել կայքի վրա արված պեղումների հետևանքով: Թափոնների տակ շերտերը բաղկացած են շագանակագույն լյուսանման պարարտից (պեղելիս տեսանելի խորությունն է մոտ 15մ), մի շերտ պեմզայի ֆաբ և հատիկավոր պեռլիտի ավազ (պեղելիս տեսանելի խորությունն է 3-15մ), մի շերտ բազալտի բլոկներ՝ խոնաված ավազի և կավախողի հետ (տեսանելի խորությունը մոտ 1.5 մ):

5.10.4 Հիդրոլոգիա /ջրաբանություն/

2010թ. Հոկտեմբերին ջրի աղբյուրներ են հայտնաբերվել մինչ 12-15մ փորած 3 հորերում՝ 5.1մ, 7.0մ և 11մ խորությամբ վրա: Կայքում տարածքի նշված բարձրությունները տատանվում են 1819մ – ից՝ կայքի արևմտյան մասի պեղումների ամենախոր հատվածում, մինչև 1860մ կավի սարահարթի եզրը՝ պեղումների հարավային սահմանի երկայնքով: Կայքի հիմնական տարածքն ունի մոտ 1830մ նշված բարձրություն: Ստորգետնյա ջրի աղբյուր է հայտնաբերվել մոտ 1814մ նշված բարձրությամբ մոտ, կավախողի շերտում, որը պարունակում է ավազե կավախողի բարակ շերտեր: Կայքի տարածքում ջրահանման ոչ մի հարմարանքներ հայտնաբերված չեն եղել: Հրազդանի և այլ ֆաբրիկների ջրամատակարարումը հիմնված է աղբյուրներից վերցված ջրերի վրա, որոնց վրա կայքը ազդեցություն չի թողնում: Կայքի հարակից բնակավայրերի ստորգետնյա ջրերը չեն օգտագործվում ջրամատակարարման և ռոնգման նպատակով:

5.10.5 Բինտոպեր

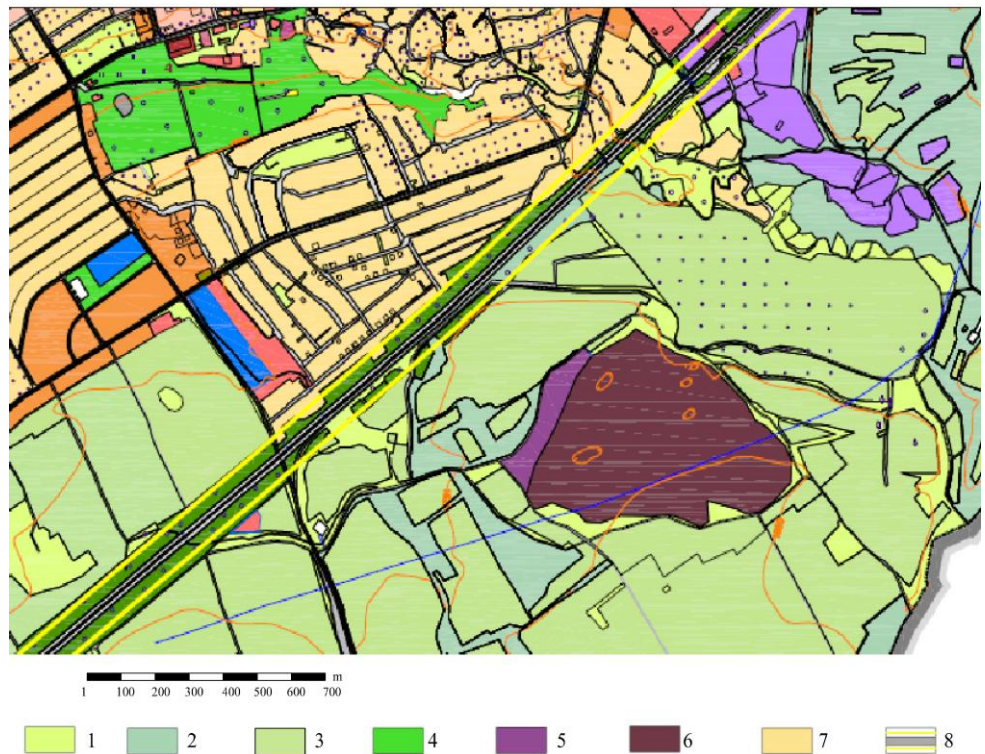
Աղբավայրը տեղակայված է Հրազդանի ֆաղափի վարչական սահմաններում, որը դառնում է որպես ֆաղափային կենտրոնի և յոթ գյուղերի համար աղբավայր։ Որպես արդյունք այն տեղական ֆաղափային և կիսաթանկարժեք բինտոպեր ֆաղափ տարածում է։

Քաղաքային բինտոպերը առկա են ֆաղափի կենտրոնական մասում, ներառյալ խիտ բնակեցված հանրային տարածքներում (բազմաբնակարանային շենքերում), որոնց հասարակական կառույցներում, ցածր խտությամբ բնակեցված համայնքային տարածքներում (առանձնատներ), արտադրական գոտիներում (ներառյալ աղբանցները), որոնց հասարակական կառույցներում առողջության և կրթության կառույցներում, այգիներում, խաղահրապարակներում, գերեզմաններում և հանապարհներին։

Հրազդանի ֆաղափի կիսաթանկարժեք բինտոպերը բնորոշ են վարելահողերի, մարգագետինների և արոտավայրերի, ծառատունիկ տարածքների, մացառուտների և գյուղական բնակավայրերի տարածքներին։

Երևան-Սևան մայրուղիում տարածքի երկարությունը կա կանաչ գոտու կիսաթանկարժեք բինտոպ։ Ճանապարհը և կանաչ գոտին առանձնացնում են ֆաղափի տարածքը և նրա հարավային մասը ստեղծելով սահման ֆաղափի ֆաղափային բինտոպների մինչև դեպի արևմուտք հանապարհ և կիսաթանկարժեք բինտոպեր՝ դեպի արևելք հանապարհից ընկած տարածքում, Հրազդանի աղբավայրի և կավի հանքի շուրջը։ Հանքի հիմնական մասը լվիված է ավելի քան 10 տարի և մասամբ ծածկված է աղբի մնացորդներով կամ ցրված է մինչև հարակից աղբանոց, բայց այն ծածկվել է վայրի խոտի ծածկով, որը բնորոշ է Հայաստանի ազատ հողերին։

Առաջարկվող աղբավայրի կայքի հարակից տարածքի հողօգտագործման նմուշը ներկայացված է Պատկեր 26-ում։



Պատկեր 26 Հրազդանի ֆաբրիկայի տարածքի հարավ-արևելյան մասում Հրազդանի աղբավայրին կից հողօգտագործման նմուշ (Հրազդանի հատակագծի համաձայն):

1- օգտագործվող վարելահողեր; 2- արևոտվայրեր; 3- չօգտագործվող հողեր; 4-Երևան-Սևան ամրամոխիլային երկաթուղու կանաչ գոտի; 5- Հրազդանի առկա աղբավայր; 6- Հրազդանի Ցեմենտի Գործարանի նախկին ֆաբրիկա (տարածաշրջանային աղբավայրի կառուցման համար առաջարկվող կայք); 7- բնակելի տարածքներ; 8- Հրազդանի ֆաբրիկայի սահման

Կայքի տեղակայումը և դրա տարածքի չափը թույլ է են տալիս հիմնադրել աղբավայրի բաժանմունքները մոտակա բնակելի տարածքներից 500մ հեռավորության վրա:

5.10.6 Բնապահպանական և սոցիալական վտանգները

Կայքը գտնվում է ցեմենտի գործարանի կարիքների համար ընթացիկ պեղումների տարածքին մոտ և ռոզվող հողերին մոտ: Ոչ մի ստորգետնյա ջրեր չեն հայտնաբերվել: Ուշադրության արժանի են նախկին կավի տարածքի մակերևութային ջրերը և ռոզման ջրանցքը՝ կայքից դեպի արևմուտք:

5.10.7 Շինարարական պահանջները

Կայքի նւնի մուտքի նախապարհ և կարծես թե ունի կալանցութեան պատկերի հատակի շերտի համար և հողանցութեան պատկերի շինարարութեան համար :

5.10.8 Ծախսերը

Այնպիսի վնաս է, որ պատկերի կառուցման ծախսերը կլինեն համեմատաբար ցածր, շինարարի շերտի կառուցման համար անհրաժեշտ կալանցութի և շրջապատի կառուցապատման համար անհրաժեշտ հողանցութեան առկայություն : Կայքի շահագործման ժամանակ բավարարվող անհրաժեշտ հողանցութեան կլինի թափուցները ծածկելու համար և այլն, ինչը նույնպես կնպաստի շահագործման ծախսերը կրճատելուն՝ այլ կայքերի համեմատ :

Հրազդանի կայքում սահմանափակաբար պատկերի շինարարությունը ու շահագործումը կարող է իրականացվել առանց հարակից բնակելի տարածքների տրամադրվող կոմունալ ծառայությունների ընդհատումների : Ինժեներական երկաթուղուց զտված միացումներին վերաբերող ազդեցություններին մանրամասն գնահատումը կիրականացվի նրանց լրացուցիչ բնապահպանական և սոցիալական հետազոտություններ, որոնք պետք է ավարտվեն նախաժամ Ծրագրի համար շինարարական աշխատանքներին սկիզբը :

6 Առկա սոցիալական և սոցիալ – տնտեսական խնդիրներ

Սույն գլուխը ներառում է Հայաստանում և Թրագրի ագլոցոթյան ոլորտում առկա սոցիալական և սոցիալ – տնտեսական խնդիրների նկարագիրը, որը ծառայում է ագլոցոթյան գնահատման հիմն` ՇՄԱԳ նախադատրաստման ընթացքում:

6.1 Հայաստանի սոցիալ - տնտեսական համատեքստը

Հայաստանը, որպես ՄԱԿ -ի անդամ այլ երկրներ, որոնք 2000 թվականի սեպտեմբերին միացել են ՄԱԿ -ի Հազարամյակի Դեկլարացիային, հայտնում է իր պատրաստակամությունը` համընդհանուր ֆանաչումն ստացած Հազարամյակի Զարգացման Նպատակներին հասնելու (ՀԶՆ) մինչ 2015թ.:

Հազարամյակի զարգացման նպատակներին թիրախները և ցուցանիշները ազգայնացվել են, որպեսզի համապատասխանեն երկրին բնորոշ գերակայություններին` ադատությունը նվազեցման և մարդկային զարգացման վերաբերյալ, որոնք արտացոլված են Հայաստանի հիմնական զարգացման ֆառակականության և ուղմավարության մեջ: Հայաստանի Հանրապետության կառավարության Ադատության հաղթահարման ուղմավարությանը (ԱՀՌ) ընդունվել է 2003 թվականին դարձել առաջին ֆառակական փաստաթուղթը, որտեղ պաետոնապես արտացոլվում է ՀԶՆ նվառումը:

2008թ.-ին, ընդունվել է համապարփակ ուղմավարական ծրագիր` երկրի երկարաժամկետ զարգացման վերաբերյալ – Կայուն զարգացման ծրագիր (ԿԶԾ) - և ՀԶՆ նվառումը ընկած է այս ուղմավարական փաստաթղթի հիմքում:

ՀԶՆ հասնելու համար պետք է գնահատել հիմնական միտումները և առաջընթացի ընթացիկ վիճակը, հաշվի առնել ով համաեթարհային տնտեսական և ֆինանսական ճգնաժամի ագլոցոթյունը, որի արդյունքում 2008թ.-ի չորրորդ եռամսյակից Հայաստանում գրանցվել է տնտեսական առկում: Այժմակահայտ է, որ ճգնաժամի և հայկական տնտեսության վրա նրա բավականին լուրջ ագլոցոթյան պատնառով, ազգայնացված ՀԶՆ նվառման նպատակով` երկիրը պետք է կարգավորի սկզբնական

զննատականները : Հուսադրող հանգամանքներն էլ, որ որոշվել է ընդլայնել նախնական թյան ծավալները ազգային մակարդակով և ներառել տեղայնացված ՀԶՆներ, նրանց թիրախները և ցուցանիշները՝ Տարածաբանային Զարգացման Ծրագրերում (ՏԶԾներ) : Տեղական և տարածքային կառավարման մարմիններին ներգրավում է ՀԶՆ-ի իրականացման գործընթացում հանդիսանում է առանցքային գործունեություն՝ ազգային և տեղական մակարդակներում ՀԶՆ հասնելու համար : ՀՀ Կոտայքի մարզի համար ՏԶԾ-ն մատչելի է :

6.2 Ժողովրդագրություն

Այս բաժինը պարունակում է հիմնականում Կոտայքի մարզի վերաբերյալ տեղեկատվություն : Գլուխը ներառում է տեղեկատվություն, որը հասանելի է Կոտայքի մարզպետարանի և վիճակագրական տվյալների ամփոփումներում (www.armstat.am)՝ 2001թ. մարդահամարի հիման վրա : Այս բաժինը կարող է թարմացվել հաջորդ մարդահամարի տեղեկությունների հիման վրա, որը, համաձայն ՀՀ Կառավարության 2009թ. -ի մարտի 26-ի 301-Ն որոշման, նախատեսված է 2011թ. -ի հոկտեմբերի 12-21-ը :

6.2.1 Տեղեկություններ Սևանի մասին

Սևանի աղակը (նախկինում Ելենովկա) հիմնվել է 1830թ. -ին և աղակի կարգավիճակ է ստացել 1961թ. -ին : Ընդհանուր տարածքն է 13.8 կմ² : Բնակչությունը 26,806 մարդ է, ներառյալ

- Մշտական բնակչությունը – 23,806 (որից 13,429 կին)
- Տնային տնտեսություններ – 8650
- Նպաստ ստացողներ – 1353
- Երեխաներ 0-6 տարեկան – 2696
- Թոշակառուներ – 2998
- Փախուտակներ – 300
- Հաշմանդամ – 436
- Գործազուրկ – 1880

Քաղաքը գտնվում է ծովի մակարդակից 1925 մ բարձրության վրա և Սևանա լճի հարավ-արևմտյան մասում՝ հիմնական ճանապարհների խաչմերուկում :

Հանրային հաստատությունների ներառում են 5 մանկապարտեզ, 1 երաժշտական դպրոց, 1 արվեստի դպրոց, 1 սպորտ դպրոց, 1 մանկական ստեղծագործական կենտրոն, 1 մշակույթի տուն, 1 կենտրոնացված համակարգի գրադարաններ. Ուսումնական հաստատությունների : 7

միջնակարգ դպրոց, 1 վարժարան, 1 բժշկական ֆուլեջ, 1 ձեռագործ դպրոց:

Սևանի ֆաղափու մեղեղ եւ շուրջ 19 արդյունաբերական ձեռնարկություններ, սակայն ներկայումս նրանք չեն գործում: 1996թ – ից տեղական իշխանությունները գրաստացության գարգացումը համարում են ֆաղափի համար խոստումնալից հեռանկար:

Բնապահպանական խնդիրներ, որոնք պահանջում են անհետաձգելի միջոցառումներ.

- քաղաքների կոնվերսիա
- Սևանա լճի ափամերձ գոտու կոնվերսիա

Տեղական աշխատատեղերի բացակայության պատճառով գործունյա աշխատուժը ամեն օր գալիս է Հրազդան և Երևան, ՀՀ այլ շրջաններ կամ այլ երկրներ:

Ամռան ամիսների ընթացքում հյուրանոցները և հասարակական սենյակի հաստատությունները ապահովում են աշխատատեղեր 1,200-1,500 մարդկանց համար:

Հստ Սևանի ֆաղափատարանի՝ ֆաղափում գործում են 5 հասարակական կազմակերպություններ:

Սևան ֆաղափում խոցելի խմբերի վերաբերյալ լրացուցիչ տվյալները պետք է հավաքվեն և ներկայացվեն որպես բնապահպանական և սոցիալական լրացուցիչ ուսումնասիրություններ, որոնք պետք է ավարտվեն նախքան Ծրագրի համար շինարարական աշխատանքների սկսվելը:

6.2.2 Կոտայի մարզ

Համայնքներ

Հնդհանուր տարածքը 2,089 կմ² է, որից 7 ֆաղափ և 60 գյուղական համայնքներ: Հրազդան ֆաղափը (52,800 բնակչությամբ) մարզի վարչական կենտրոնն է:

Հայաստանում և Կոտայի մարզում բնակչության բնական աճը հիմնական ցուցանիշները ընդգրկված են Աղյուսակ 6.1-ում:

Աղյուսակ 6.1 Հայաստանի և Կոտայքի մարզի բնակչության բնական շնչացման ծախսերի գնահատականները

	Հայաստանի Հանրապետություն			ՀՀ Կոտայքի մարզ		
	2008	2009	2010	2008	2009	2010
Բնակչության բնական աճը, հազ. մարդ	3230.1	3238.0	3249.5	277.8	278.8	280.6
Ծնվածների բնական աճը, մարդ	40105	41185	44413	3778	3702	4108
Մահվան դեպքերի քանակը	26830	27412	27560	2197	2232	2245
Բնական աճը, մարդ	13275	13773	16853	1581	1470	1863
Մինչև 1 տարեկան երեխաների մահվան դեպքերի քանակը	433	442	454	51	31	43

Բնակչության բնական աճի գնահատականները հազար բնակիչի հաշվով ամփոփված են Աղյուսակ 6.2-ում :

Աղյուսակ 6.2 Կոտայքի մարզի բնակչության բնական աճի գնահատականները հազար բնակիչի հաշվով

Ցուցանիշները	2005	2006	2007	2008	2009
Ծնվածների բնական աճը, մարդ	12.1	12.4	13.6	13.3	14.7
Մահվան դեպքերի քանակը	7.3	7.5	7.9	8.0	8.0
Բնական աճը, մարդ	4.8	4.9	5.7	5.3	6.7

Բնակչության միգրացիայի առկա վիճակագրական տվյալները ներկայացված են Աղյուսակ 6.3-ում :

Աղյուսակ 6.3 Հայաստանում և Կոտայի մարզում բնակչության մի քանի տարիների ցուցանիշները

	Եկուղների թվաքանակը			Մեկնողների թվաքանակը			Միգրացիայի մեկնողները (+ . -)		
	2007	2008	2009	2007	2008	2009	2007	2008	2009
ՀՀ	9795	10399	7961	15935	15871	12374	-6140	-5472	-4413
Կոտայի մարզ	1328	1308	1254	1338	1245	1228	-10	65	26

Կոտայի մարզի 3 վարչական շրջաններն են . Հրազդանի շրջան (բնակչության 38.2% -ը, 3 փոխարինի և 14 գյուղական համայնքներ), Արմավիրի շրջան (բնակչության 40.4% -ը, 2 փոխարինի և 30 գյուղական համայնքներ) և Նախիչևանի շրջան (բնակչության 21.8%-ը, 2 փոխարինի և 16 գյուղական համայնքներ) :

Վերջին տվյալների համաձայն Սևան Փողոցի բնակչությունը 22,000 է : Ամռան ամիսներին ընթացքում դիտարկվում է բնակչության թվի անմիջապես 200,000 մարդ՝ Երևանից, այլ մարզերից և այլ երկրներից գերազանցելի են հերոսավոր պայմանավորված : Զբոսաշրջիկներից շատերը գիշերում են հյուրանոցներում, հանգստյան տներում և առանձնատներում, բայց գերազանցելի են մեծ մասը գալիս են Սևանա լճի ափառավորյան և երեկոյան վերադառնում :

Ժողովրդագրություն Կոտայի մարզի բնակչության ցուցանիշները վերջին 3 տարիների համար ներկայացված են Աղյուսակ 6.4-ում :

Աղյուսակ 6.4 Կոտայի մարզի բնակչությանը (Հունվարի 1-ի դրությամբ)

	Հնդհանուր		Ինչպես նաև՝			
	Բնակիչների թվաքանակը	ՀՀ ընդհանուրից %	Բնակիչների թվաքանակը	ՀՀ ընդհանուրից %	Բնակիչների թվաքանակը	ՀՀ ընդհանուրից %
2008	27,222	7.0	6,841	5.2	20,381	7.9
2009	27,525	7.0	6,990	5.2	20,535	7.9

	Հնդհանուր		ինչպես ունակ			
	Բնակիչների քվադրանտ	ՀՀ ընդհանուր ընդհանուր %	Բնակիչների քվադրանտ	ՀՀ ընդհանուր ընդհանուր %	Բնակիչների քվադրանտ	ՀՀ ընդհանուր ընդհանուր %
2010	27,433	6.8	7,044	5.0	20,389	7.8

Քաղաքային բնակչությանը 55% - է: Բնակչության մոտ 48,8% - ը տղամարդիկ են, 51,2% - ը՝ կանայք են: Կոտայի մարզի 7 քաղաքների Սևան քաղաքի բնակչության վերաբերյալ վերջին տվյալները ընդգրկված են Աղյուսակ 6.5-ում: Բնակչության 37% - 18 տարեկանից փոքր է, բնակչության շուրջ 43%-ը (105,000) 18 -ից 45 տարեկան անձինք են, բնակչության շուրջ 19% -ը 45 տարեկանից բարձր են:

Տնային Տնտեսություն. Կոտայի մարզում կան 56,332 տնային տնտեսություններ, որից 38,900 տնային տնտեսությունները գյուղական համայնքներում են:

Աղյուսակ 6.5 Կոտայի մարզի քաղաքային համայնքների և Սևանի բնակչությանը (Հունվարի 1-ի դրությամբ)

Քաղաքը	Քաղաքի կարգավիճակ ստանալու տարեթիվը	Հեռավոր ություն Երևանից	Մշտական բնակչության քվադրանտ, հազ. մարդ				
			2006	2007	2008	2009	2010
Աբովյան	1963	18	45.0	45.4	45.7	46.0	46.5
Բյուրեղավան	1995	24	8.3	8.3	8.3	8.4	8.5
Եղվարդ	1995	18	12.0	12.1	12.2	12.2	12.3
Ծաղկաձոր	1984	55	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6
Նոք Հանն	1991	30	10.2	10.2	10.3	10.3	10.3
Հրազդան	1959	50	52.8	52.8	52.9	52.9	53.2
Ջաբրինգավան	1983	36	24.6	24.7	24.8	24.8	25.0
Սևան	1961	66	21.6	21.6	21.6	21.7	21.7

Կրթ ու թ յ ու ն ը

2010 թվականին մարզպետարանի ե նթակայ ու թ յ ամբ գ ու ծ ել ե ն 104 կրթական հաստատ ու թ յ ու ն ն եր , ու ո ն ց ի ց 59-ը ` մ ի ջ ն ա կ ա ր գ հ ա ն ր ա կ թ ա կ ա ն , 31-ը ` հ ի մ ն ա կ ա ն հ ա ն ր ա կ թ ա կ ա ն , 1-ը ` հ ա տ ու կ /օ ժ ա ն դ ա կ / , 2-ը ` ն ա խ ն ա կ ա ն մ ա ս ն ա գ ի տ ա կ ա ն /ա ր հ ե ս տ ա գ ո ծ ա կ ա ն ու ս ու մ ն ա ր ա ն ն եր / , 11-ը ` ա վ ա գ դ պ ո ճ ց ն եր , ու ո ն ֆ ա ր դ ե ն հ ա ն ձ ն վ ել ե ն ԿԳ ն ա խ ա ր ա ր ու թ յ ա ն ը : Մարզի տարած ֆ ու մ գ ու ծ ել ե ն ն ա ե 2 կրթահամալիր , 2 մասնավոր դպրոցներ , 6 ֆ ու կ ջ ն եր և 1 ո չ պ ե տ ա կ ա ն բ ու հ : <<Բացվ ո դ Ս յ գ >> մ ա ս ն ա վ ո ր դ պ ո ճ ց չ լ ի ց ե ն գ ա վ ո ր վ ել ու պ ա տ ն ա ո վ վ ա կ վ ել է :

Մարզպետարանի ե նթակայ ու թ յ ա ն հ ա ն ր ա կ թ ա կ ա ն դ պ ո ճ ց ն եր ու մ 2010-11 ու ս . տար ու մ ձ հ ա վ ո ր վ ել է 1577 դ ա ս ա ր ա ն ` 32589 ա ե ա կ եր տ ն եր ո վ : Առաջին դասարան հա ն ա խ ել ե ն 3455 ա ե ա կ եր տ ն եր , ու ը գ եր ա գ ա ն ց ու մ է 2009-2010 ու ս ու մ ն ա կ ա ն տարվա առաջին դասարան ց ի ն եր ի թ վ ի ն /ե ու ը 100 եր ե խ ա / : Առաջին դասարան ց ի ն եր ի թ վ ը գ եր ա գ ա ն ց ու մ է ն ա ե 11-ր դ դ ա ս ա ր ա ն ց ի ն եր ի թ վ ի ն : Սա ե ն թ ա դ ու ու մ է , ու ը հ ա ջ ո ը դ տար ի ն եր ի ն ա ե ա կ եր տ ն եր ի թ վ ի ա ն ը կ ե ար ու ն ա կ վ ի :

Մարզային ե նթակայ ու թ յ ա ն պ ե տ ա կ ա ն հ ա ն ր ա կ թ ա կ ա ն ու ս ու մ ն ա կ ա ն հաստատ ու թ յ ու ն ն եր ու մ ա ե խ ա տ ու մ ե ն շ ու ը 3400 ու ս ու ց ի չ ն եր , ու ո ն ց ա վ ել ի ֆ ա ն 86%-ն ու ն ի բ ա ր ձ ր ա գ ու յ ն մ ա ն կ ա վ ա ր ժ ա կ ա ն , շ ու ը 12%-ը ` մ ի ջ ի ն մ ա ս ն ա գ ի տ ա կ ա ն , ի ս կ մ ն ա ց ա ծ ը ` բ ա ր ձ ր ա գ ու յ ն կ ա մ մ ի ջ ի ն ո չ մ ա ս ն ա գ ի տ ա կ ա ն կ թ ու թ յ ու ն : Լ ե ո ն ա յ ի ն և բ ա ր ձ ր լ ե ո ն ա յ ի ն գ ո տ ու մ գ տ ն վ ո դ ու ս ու մ ն ա կ ա ն հ ա ս տ ա տ ու թ յ ու ն ն եր ու մ ա ե խ ա տ ու մ ե ն շ ու ը 1100-ը :

Կոտայի մարզի բ ու ո ր մ ի ջ ն ա կ ա ր գ դ պ ո ճ ց ն եր ու ն ե ն հ ա մ ա կ ա ր գ ի չ ն եր և Ի ն տ եր ն ե տ կ ա պ : Ու ո շ դ պ ո ճ ց ն եր ու մ ն ա խ ա տ ե ս վ ու մ ե ն ջ ե ո ու ց մ ա ն հ ա մ ա կ ա ր գ եր ի ն ո ը ո գ մ ա ն և վ եր ա կ ա ո ու ց մ ա ն ա ե խ ա տ ա ն ֆ ն եր ` 2011-2014 թ թ .-ի հ ա մ ա ր ս ո ց ի ալ -տ ն տ ե ս ա կ ա ն գ ա ր գ ա ց մ ա ն հ ա մ ա ձ ա յ ն :

6.3 Սոցիալ ա կ ա ն կ ա գ մ ը

Է թ ն ի կ կ ա գ մ ը

Բ ն ա կ չ ու թ յ ա ն 97.6%-ը հ ա յ եր ե ն : Ա գ ա յ ի ն փ ո ֆ բ ա մ ա ս ու ո թ - յ ու ն ն եր ու ե ն ե գ դ ի ն եր ը , ա ս ո թ ի ն եր ը , ո ու ս ն եր ը և ֆ բ դ եր ը :

Կոտայի մարզի ա գ ա յ ի ն փ ո ֆ բ ա մ ա ս ու ո թ յ ու ն ն եր ը ը ս տ 2001թ . մ ա ր դ ա հ ա մ ա ր ի ն եր կ ա յ ա ց վ ա ծ ե ն Ա ղ յ ու ս ա կ 6.6-ու մ .

Աղյուսակ 6.6 Կոտայի մարզի ազգային փոփոխականությունների

Ազգություններ	Ընդամենը	Քաղաքային	Գյուղական
Ասորիներ	865	91	774
Եզդիներ	3,496	412	3,084
Ռուսներ	661	482	179
Քրդեր	204	85	119
Այլ	465	321	144

ՇՄՍԱԳ պատրաստման ժամանակ ոչ մի ցեղա/տոհմային կառույց Կոտայի մարզում և Սևան ֆաղափում չի հայտնաբերվել :

Բնակիչներն ու տուրիստները Կոտայի մարզի և Սևան ֆաղափի բնակիչները սերտ կապեր ունեն Երևանի հետ և չեն մեկուսացված այլ շրջանների բնակչությունից : Ամառային ամիսներին ընթացքում տարածաշրջան և մասնավորապես Սևանա լճի ափերին այցելում բազմաթիվ զբոսաշրջիկներ ամբողջ Հայաստանից : Ձմռան ամիսներին հազարավոր զբոսաշրջիկներ այցելում են Լեռնադահուկային հանգստավայր՝ Ծաղկաձոր :

Քաղաքային և գյուղական վարչազմի համադրությունը

Քաղաքային և գյուղական ապրելակերպը առկա է Կոտայի մարզի բոլոր հատվածներում : Բաղկացած լինելով հիմնական ֆաղափային և 7 գյուղական համայնքներից՝ տարածաշրջանի վարչական կենտրոն Հրազդանը ու շարունակ է ֆաղափային և գյուղական բնակչության եզակի համադրությունը և ֆաղափի մեծությամբ, որը ձգվում է 23կմ երկայնքով :

6.4 Իշխանական հարաբերություններ և Կառավարական հիմնախնդիրներ

Ժողովրդավարական կառույցների, մասնավորապես օրենքի գերակայության և պատճառ կառավարման ու ժողացումը Հայաստանի կառավարություն հիմնական առաջնահերթություններն են : Պետական կառավարման շարունակական բարեփոխման և բարելավված հանրային ֆինանսների կառավարումը Հայաստանում կարևոր խնդիրներից են, որի նպատակն է բարելավել բոլոր պետական կառույցների նստիտուցիոնալ կարողություններին, քաղաքացիության և հանրային հաշվետվողականությունը : Դրանք անհրաժեշտ են հանցավորություն և կոռուպցիայի դեմ պայքարի արդյունավետությունը ապահովելու համար : Այս ոլորտներին

միջոցառումները պետք է ուղեկցվեն ֆադաֆադիներին իրավունքների և ֆադաֆադիների, տնտեսական և սոցիալական ոլորտներում ֆադաֆադիների մասնակցությամբ հետագա զարգացմամբ, ինչը հանգեցնում է ֆադաֆադիների առավել ակտիվ մասնակցությամբ հասարակական կյանքում, և ինստիտուցիոնալ մարմիններին, իրավապահ մարմիններին և ծառայողներին առավել արդյունավետ վերահսկողությամբ, այդ թվում՝ տեղական մեկարդակով: Այստեղ պետք է նաև ներգրավվեն հետագա աջակցությամբ գործողությունները խոսքի ազատությամբ և ՋԼՄ-ների ազատությամբ վերաբերյալ:

Հստակակոնուպցիոն ծրագրի հակիրճ նկարագրությամբ՝ Հայաստանը, որի տնտեսական աճի երկու զլխավոր գործոններն են շինարարությամբ ու ծառայողները, գտնվում է անցումային շրջանում: Չնայած 10 % սղանի և առողջապահության պակասորդի՝ երկրի տարեկան ՀՆԱ-ն վերջին մի քանի տարիների ընթացքում աճել է միջինը 12 % - ով՝ ապահովելով գրավիչ շուկա օտարերկրյա ներդրողների համար: Տնտեսական ֆորումի 2009 - 2010 թթ - ի Գլոբալ Մրցակցությամբ Չեկոյցի համաձայն՝ Հայաստանը փոխակերպվել է, այսպես կոչված <գործունի վրա հիմնված տնտեսությամբ> արդյունավետությամբ պայմանավորված տնտեսությամբ: Վերջինի քանի տարիների ընթացքում Հայաստանը իրականացնում է բարեփոխումների մի մեծածախ ծրագիր՝ բարելավելով հարկային և մաքուր լինելու նպատակները, վերականգնելով բանկային ոլորտը և ազատականացնելով իր տնտեսությունը: Այնուամենայնիվ պետական կառավարման մարմիններում տիրող համատարած և համապիտուկ կոնուպցիոն, ինչպես նաև օրենքների առեւտրական կիրառությամբ բուլանցում են պետական հիմնարկությունները և խոչընդոտում դրանց արդյունավետությունը:

Կոնուպցիայի և ներդրումների հետ կապված դրական առաջընթացները ներառում են հետևյալը.

- Հայաստանի հակակոնուպցիոն ազմավարությամբ հանգեցրել է մի շարք բարձրաստիճանի պաշտոնյաների բացահայտման, ովքեր ազատվել են աշխատանքից՝ կառավարության և կոնուպցիայի մեղադրանքով:
- Հայաստանի օտարերկրյա ներդրողներին տրվում են մի շարք ներդրումային խթաններ, ինչպիսիք են հարկային հետաձգումները և կորուստներն անորոշ ժամկետով առաջ տանելու հնարավորությունը:
- Հայաստանը նախատեսվել է մի գործընթաց, որը կնպաստի կառավարման թափանցիկությանը և հաշվետվողականությանը: Բյուրոկրատիան և կոնուպցիոն ռիսկերը նվազեցնելու

նպատակով կազմակերպությունների համար ստեղծվել են կոպլեքս ընկերությունների պետական պատճենայինների հետ համագործակցելու նպատակով և մեկնարկվել են մի քանի կառավարական համացանցային պորտալներ՝ կարգավորման գործընթացներն առավել թափանցիկ դարձնելու համար :

Կոռուպցիայի ռիսկերը հիմնականում առնչվում են հետևյալ ոլորտներին .

- Հայաստանում ՓՄՁ -ները հիմնականում հանդիպում են երկու տեսակի կոռուպցիայի . բարձր մակարդակի կոռուպցիա՝ ֆադաֆական իշխանությունն չարաշահման տեսքով և վարչակազմի կոռուպցիա, որը հանդիպում է միջին և ստորին մակարդակի պետական պատճենային շրջանում :
- Հարկային, մաքսային և կարգավորիչ կանոնների ընտրական և չթափանցիկ կիրառումը, ինչպես նաև դատական որոշումների թույլ հարկադրումը :

Հայաստանը ջանքեր է գործադրում՝ կորպորատիվ կառավարումն ու մուկիցիպալ կառավարումը բարելավելու համար :

Բնապահպ. ՀԿ-ներ Հրազդան ֆադաֆակում գործող ՀԿ-ները («Քաղաքացիական ակադեմիա», «Հանուն Հրազդանի զարգացման», «Անտոնցիներն ապագայի համար», «Համալսարանական Կանանց Ասոցիացիա» Հրազդանի մասնաճյուղ, «Ռեզիդենտ ՀԿ», «Երեխաների Աջակցությունների հիմնադրամ») մի քանի բնապահպանական ծրագրերի փորձ ունին: «Հանուն կայուն մարդկային զարգացման» ՀԿ-ի հետ համատեղ, Մարգարետարանի և ֆադաֆակետարանի աշխատակիցների համար անց են կացվել սեմինարներ՝ բնապահպանական կրթության և իրազեկության բարձրացման վերաբերյալ : Բնապահպանական սեմինարներ են կազմակերպվել Հրազդանի հումանիտար ինստիտուտում, ֆուլեջներում, դպրոցներում, ՀԿ-ների գրասենյակներում: Հրազդանի N13 դպրոցի ուսուցիչների համար կազմակերպվել է սեմինար: Ուսուցիչների տրվել են մեծ թվով ուսումնական նյութեր, պատասխաններ, բրոշյուրներ, տեսագրություններ՝ «Սիրիբ ֆո մոնոթալը»՝ դպրոցներում բնապահպանական դասերի համար: ՀԿ-ները իրականացրել են ֆադաֆի թափոցների հեռացման վերաբերյալ ֆորագործակներ, ծառատունկի և Հրազդան լճի ափի մաքրման աշխատանքներ :

6.5 Թափոցներ հավաքողներ

Հայտնի է, որ Կոտայի մարզում և Սևան ֆադաֆակում թափոցներ հավաքողները ներգրավված են հավաքման կետերում խոսք կենցաղային թափոցների «ընտրման» և առկա աղբավայրերում որոշ թափոցների հավաքման գործում, օր.՝ սնունդ են փնտրում, վերամշակվողներ կամ այլ արժեքավոր իրեր (նրանց թիվը

հայտնի չէ, սեզոնային միտումներ չեն նկատվել) և այն մարդիկ, որոնք ներգրավված են առկա աղբավայրերում որոշ քափոցներին հավաքման գործում (6 տղամարդ և 1 կին Հրազդանի աղբավայրում և մինչև 10 տղամարդ այլ առկա աղբավայրերում): Տարածքներ այցելությանը ժամանակ հարցազրույցների և դիտարկումների հիման վրա, աղբ հավաքողները աղբավայրերում չեն ապրում, այնտեղ չեն գիշերում և ամեն օր չեն գալիս, այլ ժամանակ առ ժամանակ: Նրանք սովորաբար ունեն այլ եկամտի աղբյուր և ամբողջովին կազմած չեն աղբ հավաքելուց: Ոչ մի երեխա չեն տեսել աղբ հավաքելիս: Երեխաները և ծնողները արտահայտեցին իրենց մտահոգությունը ֆաբրիկերում և ճանապարհի երկարության պատճառով այնտեղ ու այնտեղ աղբի երեկալու վերաբերյալ:

Այցելությանը կոտայքի մարզ և Սևան համայնք պարզեցին, որ Շատ բնակիչներ հավաքում են մետաղական քափոցները և օգտագործում են այն իրենց պարտեզներում և բանջարանոցներում ցանկապատի կառուցման համար:

Տարածքների այցելության ժամանակ պարզ դարձավ նաև, որ ոչ բոլոր աղբանոցներն են այցելում աղբ հավաքողները: Օրինակ՝ Եղվարդի աղբանոցը (տեղակայված ֆաբրիկայից հեռու ֆաբրիկայում) թվում է գրավիչ չէ աղբ հավաքողների համար: Աղբանոցին մոտ ապրող հողագործները արտահայտեցին իրենց աջակցությանը աղբանոցի փակման հարցում: Արդյունքում աղբանոցը նույնպես Շատ չեն այցելում աղբ հավաքողները, հավանաբար որովհետև այն գտնվում է կտրուկ լանձի վրա և անընդհատ հրդեհվում է:

Քափոցներ հավաքողները հավաքման կետերում հանաօրենքում են աղբարկղերը՝ քափոցները վերցնելու, ուսումնասիրելու, իրենց հետաքրքրող իրերը վերցնելու համար, իսկ հետո պարզապես լքում են քափոքված աղբը, ինչը վրդովվում է հասարակությանը և մասնավորապես հավաքման կետերի հարակից տարածքների բնակիչներին և աղբահավաք ընկերություններին առ խտակից ցնեցին:

Որոշ քափոցներ հավաքողների հետ հարցազրույցները ցույց տվեցին, որ քափոցներ հավաքողները գրավում են որոշ քափոցներին ոչ ֆորմալ հավաքմամբ և վերամշակման սխեմաներով: Որոշ քափոցներ հավաքողներ փնտրում են սննդի մնացորդներ՝ տնային տնտեսությանը և խանութներին և հասարակական սննդի կազմակերպությանը կողմից դեն նետված:

ՇՄԱԳ նախապատրաստման ընթացքում խորհրդատու և հայտնաբերել է 7 անձանց, որոնք մասնակցում են առկա Հրազդանի աղբավայրի քափոցներին տարանջատման գործունեությանը: Հնարավոր չէր ստանալ տեղեկատվություն աղբի մնացորդներից հավաքելու արդյունքում նրանց վաստակի և ձեռք բերած ապրուստի

վերաբերյալ : Սակայն պարզել է դարձել այն, որ հայտնաբերված 7 թափոններ հավաքողները Հրազդանի բնակիչներ են և ունեն հրեց տնային տնտեսության ունենքը :

Թափոններ հավաքողների բացահայտումը, նրանց հետ ֆինարկումները (աղբարկողների և տեղավորման համակարգի փոփոխության ունենքի, առկա աղբավայրերի փակման, տարածաշրջանային աղբավայրի հիմնադրման արդյունքում առաջացած հնարավոր տնտեսական տեղափոխման վերաբերյալ) պետք է անցկացվեն ֆաբրիկայի տնային կողմից առկա աղբավայրերի փակման նախապատրաստության ունենքի ժամանակ : Ապրուստի միջոցները այլընտրանքային հնարավորությունները և սոցիալական աջակցությունն անհրաժեշտության դեպքում պետք է ուսումնասիրվի որպես բնապահպանական և սոցիալական լրացուցիչ հետազոտության ունենք, որոնք կավարտվեն նախքան Ծրագրի համար շինարարական աշխատանքների սկսվելը, երբ կսահմանվի, որ պահանջվում է Կենսական պահպանության Երազանքի մշակումը : ՇՄՍԱԳ ավարտի ժամանակ, ներառյալ Ծրագրի համար Ապրուստի Վերականգնման Երազանքի գաղափարն անհրաժեշտության դեպքում :

6.6 Հոգսագործում

6.6.1 Սեփականատիրություն, սեփականատիրության իրավունք, ապօրինի բնակեցում և վերաբնակեցում

Հողի սեփականության և սեփականության իրավունքի, ինչպես նաև ապօրինի բնակեցման և վերաբնակեցման հարցերը վերստին կարգավորվում են ՀՀ Հողային Օրենսգրքով : Երկիրը կանգնած է լուրջ մարտահրավերների առջև՝ օրենքի պարտադրման և երկրորդային օրենսդրության գաղափարն առումով :

Արվյանի աղբավայրի անվերահսկելի ընդարձակումը հողային օրենսդրության խախտման, ավելի ինչ՝ ապօրինի շահագործման օրինակ է :

Հրազդանի աղբավայրի հիմնումը ծրագրված է հանրային հողատարածքի վրա, որը պատկանում է Հրազդան ֆաբրիկային : Այդ հողատարածքը նախկինում օգտագործվել է Հրազդանի ցեմենտի գործարանի կողմից՝ որպես ֆաբրիկա : Այդ ֆաբրիկայի գործունեության ընթացքում կավարտվի 2011թ. – ին : Աղբանոցի և մուսի ֆանապարհի համար ոչ մի հողի ձեռքբերում հարկավոր չէ : Այդ վայրին և մուսի ֆանապարհին հարակից հողատարածքների օգտագործման հարցերը կֆինանսվեն որպես բնապահպանական և սոցիալական լրացուցիչ հետազոտության ունենք, որոնք կավարտվեն նախքան Ծրագրի համար շինարարական աշխատանքների սկսվելը :

6.6.2 Բնակարանային առաջարկի և պահանջարկի

Հստակաշարժական վիճակագրության` Հայաստանում բնակչության միջին խտությունը 109 մարդ/կմ², իսկ Կոտայի շրջաններում խտությունը 134 մարդ/կմ² է :

Հայաստանում և Կոտայի մարզում բնակարանային տարածքների վերաբերյալ տվյալները մեկ շնչի հաշվով ներառված են Աղյուսակ 6.7-ում :

Աղյուսակ 6.7 Հնդհանուր բնակարանային տարածքը մեկ շնչի հաշվով Հայաստանի և Կոտայի մարզի համայնքներում

	Քաղաքային					Գյուղական				
	2006	2007	2008	2009	2010	2006	2007	2008	2009	2010
ՀՀ	20.7	21.0	21.5	21.6	22.0	27.4	28.3	34.6	34.6	34.9
Կոտայի	21.5	20.2	20.8	20.9	21.5	24.8	25.0	24.9	25.7	26.6

6.7 Տնտեսական գործունեություն (պաշտոնական և ոչ պաշտոնական հատված)

Կոտայի մարզի ունի համեմատաբար զարգացած և բազմակողմանի տնտեսության ոլորտներ : Տնտեսության հիմնական ճյուղը արդյունաբերությունն է : Մարզի ունի բացառիկ դեր մասնավորապես էներգետիկայի ոլորտում, քանի որ այստեղ են գտնվում էլեկտրակայանների արտադրության 2 խոշոր կազմակերպություններ :

2009թ. Կոտայի մարզի տնտեսության գլխավոր ճյուղերի մասնաբաժինը Հայաստանի համապատասխան ճյուղերի ընդհանուր ծավալի համեմատ կազմել է արդյունաբերության ոլորտում 12.2 %, գյուղատնտեսության ոլորտում 7.2 %, շինարարության ոլորտում 5.6 %, մանրածախ առևտրում` 3.4 % և սպասարկման ոլորտում 2.4 % :

Մարզի տնտեսության առանձնահատկություններն են վերադրված առևտրական ձեռնարկություններին առկայությունն է, որն արմատապես հիմնավորված է հետևյալ ոլորտներում .

- սննդի և խմիչի արդարություն (մսի և մսամթերքի վերամշակում և պահածոյացում, մրգերի և բանջարեղենների վերամշակում և պահածոյացում, կաթնամթերքի, ալյուրի և խմիչի արտադրություն)

- Ոչ մետադակն հանգային արտադրություն (ապակի և ապակյա արտադրանք, ցեմենտեայլ շինարարական ճյուղեր)
- մետաղալուծիչ և մետադակն արտադրություն (պողպատի և երկաթի ձուլում)
- Կահույքի և զարդերի արտադրություն

Գյուղատնտեսության զլխավոր ճյուղը թռչնաբուծությունն է։ Մարզի տերիտորիայում կան մարտկոցների 3 խոշոր տնտեսություններ։ Երևան – Հրազդան – Իջևան – Սևան մայրուղին և Երևան – Հրազդան – Իջևան երկաթգիծը, որոնք հսկայական կարևորություն ունեն, անցում են մարզի տերիտորիայի կենտրոնական հատվածով։ 2010թ 54 ընկերություններ Կոտայի մարզի 17 համայնքներում ունեին հանգային նեսուրսների հանքարդյունահանման գործունեության համար 66 պատճենական թույլություն։ Լեռնահանգային արդյունաբերության գործունեությունները իրականացվում էին համաձայն 33 թույլությունների։ Մնացյալը նախապատրաստում էին պահանջվող փաստաթղթերը։

Կոտայի մարզի մի շարք խանութներ և առևտրի այլ վայրեր ընդգրկված են Աղյուսակ 6.8-ում։

Աղյուսակ 6.8 Մի շարք մանրածախ առևտրի կենտրոններ Կոտայի մարզում

	Օբյեկտների ֆանակը, միավոր	Բաժանումն ըստ տեսակի				
		Խանութներ	Սպառողական ապրանքների շուկաներ	Գյուղատնտեսական արտադրանքի շուկաներ	Կրպակներ	Առևտրի այլ օբյեկտներ
2006	1253	353	7	4	844	45
2007	1345	436	7	4	845	53
2008	1448	535	7	3	852	51
2009	1618	711	5	3	848	51

6.8 Եկամուտների, ապրանքների և ծառայությունների բաշխում

Պաշտոնական, ՀՆԱ-ի 40%-ը ապահովում է սպասարկման ոլորտը, 25%-ը արդյունաբերությունը, 20%-ը գյուղատնտեսությունը և 15%-ը շինարարությունը:

Զնայած չլավ մակրոտնտեսական ցուցանիշների և ԱՀՌԾ շրջանակներում ադապտության դեմ պայքարի ընդհանրապես բացակասի, բնակչության մոտ 32%-ը դեռևս ապրում է ծայրահեղ աղքատության մեջ: Աղքատության մեծագույն տեսակներն են գյուղական և ավելի փչկոթված խմբերը հատկապես խոցելիները:

Ուստի, աղքատության հաղթահարումը Հայաստանի կառավարության հիմնական նպատակներից մեկն է: Բազմաթիվ միջազգային կազմակերպությունների աջակցությամբ կենտրոնում է հետագա աղքատության մակարդակի և սոցիալական անհավասարության կրճատման վրա: Նրանք նպաստում են և օժանդակում կրթության համակարգի հետագա բարեփոխմանը և բարելավմանը, այդ թվում, փոխանակման ծրագրերին՝ ԵՄ չափանիշներին և փորձին միանալու նպատակով: Բարելավված կրթական համակարգը անհրաժեշտ կլինի նաև ժողովրդավարական գարգացումը, սոցիալական կայունությունը և տնտեսական մրցակցությունը էական դեր ունի համար:

Հայաստանում կան մոտ 522 835 թուշակաուհիներ, որոնց միջին կենսաթոշակը 24 500 դրամ է: Մինչև 2009-ի վերջը, 123 293 ընտանիքներ ստանում էին նպաստ ամսական միջինը 23 560 ՀՀԴրամ մեկ ընտանիքի հաշվով:

Հայաստանում առկա չափազանց անցիալ-տնտեսական ցուցանիշները հիմնականում կարևոր են Կոտայի մարզի համար:

Կոտայի մարզի սպառողական գների բարձրացման ինդեքսի տվյալները ընդգրկված են Աղյուսակ 6.9-ում:

Աղյուսակ 6.9 Սպառողական գների ինդեքսի միջին մասնական աճը
Կոտայքի մարզում (դեկտեմբերից մինչև դեկտեմբեր)

Տարի	Սպառողական գների ինդեքսի միջին տարեկան տարեկան աճը
2005	99.95
2006	100.4
2007	100.4
2008	100.3
2009	100.4

Պատճառներից վիճակագրության համաձայն՝ Կոտայքի մարզում սպառողական ապրանքների գների դինամիկան 2005–2009 թթ. հաջորդեց Հայաստանի սպառողական ապրանքների գների փոփոխությունների հիմնական միտումներին: Վիճակագրական տվյալները ցույց են տալիս, որ հիմնական սննդային մթերքների միջին գները Հայաստանում և Կոտայքի մարզում գրեթե նույնն են:

2010 թվականին Հայկական Առողջապահական Ազգային Տեղեկատվական Վեբ-նոթական Կենտրոնի (www.niharm.am) կողմից անցկացրած հետազոտության համաձայն՝ հարցվողների 68% ընտանիքներում մեկ շաբաթվա համար 30,000 դրամից ցածր էր (83.5 ԱՄՆ դոլար), ինչը նվազագույն աշխատավարձի չափին է Հայաստանում: 2010թ.-ին Հայաստանում գների պատճառների գնահատումը հետևյալն էր. սպառողական ապրանքների նվազագույն ֆանտի համար 28.064 դրամ էր (77 ԱՄՆ դոլար) և 37,000 դրամ (103 ԱՄՆ դոլար)՝ նվազագույն ապրանքների և ծառայությունների համար: Սանճանակում է, որ մեկ շաբաթի միջին մասնական եկամուտը 28.038 դրամ (78 ԱՄՆ դոլար) հարցման մասնակիցների համար 24.2%-ով նվազագույնից ցածր էր: ԱՅն ընտանիքները, որտեղ մեկ շաբաթի ընդհանուր եկամուտը 76.500 դրամ (211 դոլար) է, պատասխանողները սահմանել են հարուստ: Հարցվածների միայն 8%-ի ընտանիքներում մեկ շաբաթի ընդհանուր մասնական եկամուտը 100,000 դրամ և ավելի էր:

Հարցվածների մոտ 92% – ը հայտարարել է, որ նրանց ընտանիքներում բժշկական խնամքի հետ կապված ծախսերը մեկ շաբաթի հաշվով կազմում են մասնական մոտ 30,000 դրամ: Ըստ հետազոտության արդյունքների՝ բնակչության մոտ 68%-ը դժվարություններ են կարողանում հատկացնել գումար բժշկության և բժշկական խնամքի համար: Հարցվածների 16%-ը տարեկան 3 և ավելի անգամ օգտվել են բուժօգնության

ծառայության ընդունումը, 24%-ը՝ տարին 2 անգամ, հարցվածների 48%-ը տարին մեկ անգամ է, և 12%-ը չի օգտվել բժշկական ծառայություններից, նույնիսկ երբ անհրաժեշտ էր: Բժշկական ծառայության ընդունումը մասնավորապես վերաբերյալ տվյալներ չկան, սակայն կարելի է ենթադրել, որ իրանխնայելի վերջին հետազոտության ընդունումը չի տարբերվում:

Հայկական ընտանիքների եկամուտը և նրանց հասանելի մթերքներն ու ծառայությունները վերջին տարիներին տուժել են արհեստական ինֆլյացիայի պատճառով: 2010թ.-ի տնտեսական գնահատումները ցույց են տալիս, որ միջինում Հայաստանում ընտանիքները իրենց եկամտի 70-80% վատնում են սննդի վրա, մինչդեռ ԵՄ երկրները վատնում են միայն 15%-ը, նույնիսկ ֆինանսական կրիզիսի ժամանակ: Սննդային մթերքների արժեքի բարձրացումը Հայաստանում ունի զգալի ազդեցություն: Հայաստանի Ազգային Վիճակագրական Ծառայության (ԱՎԾ) համաձայն՝ 2011թ.-ի Հունվարին սննդային մթերքների գները 17.1% ավելի բարձր էին, քան 2010թ. Հունվարին: Հիմնական ինֆլյացիայի մակարդակը 10.6% էր: ԱՎԾ համաձայն, միջին ինֆլյացիան ԵՄ երկրներում 2009-ի Դեկտեմբերից մինչև 2010-ի Դեկտեմբերը եղել է 2.6%, առավելագույն մակարդակը դիտվել է Ռումինիայում՝ 7.9%:

Զբաղվածություն

Գործազրկության մակարդակը բարձր է և գնահատվում է ակտիվ բնակչության 24-25%-ի մակարդակով: 7964 անձինք (ակտիվ բնակչության մոտ 7.8%-ը), գրանցված են որպես գործազուրկ՝ պատճառով՝ գրառվածության կենտրոններում: Շատ արդյունաբերություններում անակազմ, գյուղատնտեսությունը շահավետ չէ: Կոտայքի մարզի շատ բնակիչներ աշխատում են գնում Երևան: Կոտայքի մարզում առկա աշխատուժի վերաբերյալ տվյալները ներառված են Աղյուսակ 6.10-ում:

Աղյուսակ 6.10 Կոտայքի մարզում առկա աշխատուժը, հազար մարդ

Տարի	Հնդհանուր բնակչությունը	Տնտեսապես ակտիվ բնակչություն			Տնտեսապես նչ ակտիվ բնակչություն
		Հնդհանուր	գրավածներ	գործազուրկներ	
2006	168.6	83.1	78.4	4.7	85.5
2007	172.7	81.7	76.3	5.3	91.0
2008	175.0	82.6	76.2	6.4	92.4
2009	177.8	83.4	75.8	7.6	94.4

Զբաղվածությունը տվյալները՝ ըստ տնտեսության շնորհիբների կայացված են Աղյուսակ 6.11-ում:

Աղյուսակ 6.11 Կոտայքի մարզի միջին տարեկի բնակիչները, որոնք հերքրաված են տնտեսության տարբեր շնորհիբներում, հազար մարդ

	Հնդհանուր	Արդյունաբերություն	Գյուղատնտեսություն, որսորդություն, անտառային տնտեսություն	Շինարարություն	Ծառայություններ
2007	76.3	20.2	31.6	1.5	23.0
2008	76.2	16.0	28.0	8.6	23.7
2009	75.8	14.7	27.6	7.6	25.8

Կոտայքի մարզում աշխատանք փնտրող բնակիչների մասին տեղեկատվությունը հերկայացված է Աղյուսակ 6.12-ում:

6.8.1 Ծառայության ցուցանիշներ

Կոտայի մարզի և Սևան ֆաղափի ներառում են սպասարկման հետևյալ ծառայության ցուցանիշները . Էներգամատակարարում , ջրամատակարարում , կեղտաջրերի հավաքում , աղբահանության ցուցանիշ , այլ բնակարանային ծառայության ցուցանիշ , ռոնգում , հեռահաղորդակցության ցուցանիշ , բժշկական խնամք և այլն : Բնակչության նշ բոլոր գնդվածներն են ծածկված ծառայության ցուցանիշներով : Հասարակական տրանսպորտի ծառայության ցուցանիշները (միևիպտոբում) տրամադրվում են անհատների կամ մասնավոր ընկերության ցուցանիշներին կողմից : Առավել ակտիվ բարեփոխումները և սպառողների գոհունակության ցուցանիշները և պահանջարկի աճը վերջին տարիներին նկատվել են բջջային հեռախոսների օպերատորների և մասնավոր միևիպտեբումների ծառայության ցուցանիշներում , որտեղ վերաբերյալ հավաքումը այնպես է կազմակերպված , որ ժամանակին չվերաբերվում պատճառով ծառայության ցուցանիշը կապվում է : Թափոնների հավաքման ծառայության ցուցանիշներին դիմաց վերաբերյալ հավաքման մակարդակը մոտ 50% է :

6.9 Բնակչության առողջապահական փաթեթը

Հայաստանի առողջապահական փաթեթը հասանելի է ԱՀԿ-ի կայքէջում : Առողջապահական փաթեթը համառոտ ներկայացված է ստորև :

Ժողովրդագրական իրավիճակը : Մահացության ցուցանիշները ընդհանուր ֆանակը 1000 հոգու հաշվով աճել է 1986թ .-ի 5.7-ից մինչև 8.2-ը 2005թ .-ին , իսկ բնակչության բնական աճի տեմպերը 1000 հոգու հաշվով կրճատվել է 18.3-ից մինչև 3.5-ը :

Մահացության հիմնական պատճառները : Հայաստանում մահացության ցուցանիշներին ուղիղ-երեք տոկոսը վերագրվում են նշվարակիչ հիվանդության ցուցանիշներին , որին հաջորդում են արտաբնական պատճառները (3%), վարակիչ հիվանդության ցուցանիշները (1%), և այնպես էլ , երբ պատճառները հստակ սահմանված չեն (4%) : Հայաստանում վաղաժամ մահացության ցուցանիշներին առաջատար պատճառներն են (մինչ 65 տարեկանը) , մեծության հերթականության ամբ , շրջանառության համակարգի հիվանդության ցուցանիշները , ֆաղկեղը , արտաբնական վնասվածքները և թունավորումները :

Մոր և մանկան առողջապահության վերջին տարիներին բարելավվել է : Թեև ազգային տվյալներին , ԱՀԿ գնահատման տվյալներին և մի քանի հետազոտության ցուցանիշներին արդյունքում ստացված տվյալներին միջև կա անհամապատասխանության ցուցանիշներ , աղբյուրները վկայում են նորածնների , երեխաների և մայրական մահացության ցուցանիշների ֆանակի նվազում : Չնայած իմունիզացիայի դրական արդյունքներին (օրինակ ,

պոլիտեկտիկա մագաղանային կարգավիճակից հասնելը), ամբողջ ապեւ իմունիզացված երեխաների ֆանակը 2006 թվականին 42,3%-ով իջել է՝ չնայած պատվաստանյութի բավարարման արժանի :

Առողջության խնդիրներ, որոնք կապված են ապրելակերպի հետ: Ծխախոտի օգտագործումը աճում է արագ տեմպերով, 24-65 տարեկան խմբի տղամարդկանց շրջանում տատանվելով 64,2%-ից 69,4%: Կանանց շրջանում ծխելը նույնպես վերելք է ապրում, այն կազմում է 2.2%: Խմիչքի նկատմամբ հակումը քերես մեծ խնդիր է Հայաստանում, սակայն այն առավել տարածված է դառնում ավելի երիտասարդ տարեկան խմբում (16-24): Անառողջ դիետիկ, գիրությունը և ցածր ֆիզիկական ակտիվությունը սովորական են :

Տուբերկուլոզի դեմ պայքարը դարձել է կարևոր հանրային առողջապահական խնդիր՝ տուբերկուլոզի 77 նոր և 35 նոր թոփային բժի դրական արդյունքով տուբերկուլոզի դեպքեր : Ամիջականորեն հսկողության տակ գտնվելով բուժումը ներկայումս իրականացվում է Հանրապետության առողջ տարածքով : Սակայն ոչ բոլոր Տուբերկուլոզով հիվանդներն են պատշաճ կերպով գրանցված :

Առողջապահության ֆինանսավորման 61 % վնասվում է գրպանից սպասարկման պահին : Սա մեծ խոչընդոտ է հանդիսանում առողջապահության մատչելիության համար և ֆինանսական ռիսկ լից հայերի համար : Բացի արտաքին աղբյուրներից, առողջապահության ֆինանսավորման միակ կանխավճարված աղբյուրը ընդհանուր հարկերից եկած եկամուտն է : Սակայն, գրպանից կատարված ոչ պատշաճ փողերի վնասումներն մեծ մասը և կառավարության կողմից առողջապահությանը տրված ֆինանսական աջակցությունը սահմանափակում են առկա հանրային ռեսուրսները (ՀՆԱ – ի 1.6 % – ը, 2006թ.) : Առողջապահության նախարարությունը տնօրինում է առողջապահության բյուջեն, իսկ պետական առողջապահական գործակալությունը պատասխանատու է բնակչության համար հիմնական Արտոնությունների Փաթեթի ձեռքբերման համար : 2006թ. Կառավարության բյուջեում առողջապահության ոլորտում նախատեսված 21 % - ան է գրանցվել, որի մեծ մասը ծախսվել է առաջնային առողջության պահպանման վրա : Հիմնական արտոնությունների փաթեթը ներառում է ոչ միայն առաջնային բուժօգնությունը, այլև ստացիոնար ծառայություններն որոշակի սոցիալապես խոցելի խմբերի համար, ինչպես նաև որոշ հիվանդությունների բուժում և առողջ բնակչության համար բժշկական պայմաններ (տուբերկուլոզ, ռևմատոիդ արտոնություն, շտապ օգնություն և այլն) :

- Կառավարությունը պարտավորվել է շարունակել առողջապահության բարեփոխումները՝ շեշտելով

կան խաբ գեղ ման , ընտանիքի հոգատար ու թյան , համայն գայի ն մասնակց ու թյան վրա , ինչպես նաև կրեատել ով ֆինանսական պաշտպանված ու թյան խնդիրները , առողջապահ ու թյան հասանելի ու թյան խոչընդոտները , որոնք կապված են գրպանից կատարված վերա ու մ ների բարձր մասնաբաժնով :

- Վերջին տասնամյակներում Հայաստանը ունեցել է ուժեղ տնտեսական ան , կրեատել ադատ ու թյան շեմը , որն իր պոտենցիալ դրական ազդեց ու թյան ու ներքին առողջ ու թյան և արդարամտ ու թյան վրա : Որոշ ու մ ներ կայացնելիս առողջապահական տեղեկատվական համակարգը վատ է օգտագործվ ու մ :
- ՀԱՓ-ը հիմնված չէ առողջապահական ծառայ ու թյան ու ներքին իրական ծախսերի վրա , հետևաբար նպաստ ու մ է ոչ պաշտոնական վերա ու մ ներին :
- Կարևորագ ու յն դեղերի ցանկը ակտիվորեն չի օգտագործվ ու մ : Լայնորեն տարածված է թանկարժեք ապրանքանիշերի նշանակման փորձը , որը բնակչ ու թյան գգալի մասը չի կարող թ ու յլ տալ գնել :
- Բացակայ ու մ են ժամանակակից տեխնոլոգիաներն ու սարքավոր ու մ ները :
- Տուբերկ ու լյ ո գի և ՄԻԱՎ- ի ծառայ ու թյան ու ներքին չափազանց տարանջատված են և ընդհան ու ր առողջապահական համակարգի մեջ ինչպես հարկն է ինտեգրված չեն :
- Նկատվ ու մ են հմտ ու թյան ու ներքին անհավասարակ շ ու թյան , առողջապահ ու թյան մասնագետների սխալ տեղաբաշխ ու մ , բացակայ ու մ են հեռավոր գյ ու ղական շրջաններ առողջապահական աշխատակիցներին գրավել ու խթանիչները , չկան շար ու նակական մասնագիտական գարգացման համար նախատեսված ենթակառ ու ցվածքներ :

Կոտայի մարզի առողջապահ ու թյան տարեկան տվյալներին հաշվետվ ու թյան ու ներքին հայերեն ով հասանելի են Վիեակագրական հայկական կոմիտեի կայ ու մ` www.armstat.am

Սեան ֆադաի առողջապահական ոլորտի տվյալները այս հաշվետվ ու թյան նախապատրաստման ժամանակ հասանելի չէին և պահանջ ու մ են լրաց ու ցիչ տեղեկատվ ու թյան հավաք ու մ :

Առողջապահ ու թյան ու ներքին Կոտայի մարզ ու մ

Մարզի առողջապահական հաստատ ու թյան ու ներքին ներկայացված են 40 ընկեր ու թյան ու ներքին , որոնցից 35-ը 100 տոկոս պետական բաժնեմաս ով /բաժնետոմսերի կառավարման լիազոր ու թյան ու ներքին տրված են ՀՀ Կոտայի մարզպետին /` 4 բժշկական կենտրոն / Հրազդան , Աբովյան , Զարեցավան , Նաիրի /, 1 ծննդատ ու ն /Աբովյան /, 1 ֆադայի ին պոլիկլինիկա /Նոր Հանքեն /, 1

մարզային արյան բանկ /Հրազդան/, 2 առողջությամբ կենտրոն /Գառնի, Արգել/, 26 առողջությամբ առաջնային պահպանման հաստատություններ, 5 ընկերությունների բաժնետոմսերը սեփականություն իրավունքով անհատույց հանձնվել են համայնագործին: Ղեկավարվելով ՀՀ կառավարության 2006թ. նոյեմբերի 2-ի թվի 1911-Ն որոշմամբ իրականացվել է <<Հրազդանի ԲԿ>> ՓԲԸ-ի և <<Հրազդանի ծննդատուն>> ՊՓԲԸ-ի միաձուլման գործընթացը:

Մարզի առողջապահության համակարգի հիվանդանոցային ծառայության մահակալային ֆոնդը 250 է, որից քերպակտիկ պրոֆիլի 75, վիրաբույժական 58, ինֆեկցիոն 22, մակաբույժական 95:

Առողջապահական համակարգում աշխատողների թիվը շուրջ 1800 է, որոնցից բժիշկներ՝ 420:

Հիստորիկ կայացած է <<Մենդոզյան պետական հավաստագրերի>> տրամադրման համակարգը: 2010թ.-ի ընթացքում մարզի ծննդատներում գրանցվել է 3131 ծնունդ, որը կազմում է հանրապետությունում գրանցված ծնունդների ընդհանուր թվի /44710 ծնունդ/ 14 տոկոսը: Մայրական մահացության դեպք հաշվետու տարում չի գրանցվել:

6.10 Գեներային հարցեր

Գեներային հավասարությունը Պատմությունը փաստում է հայ կնոջ արժանավայել նիստուկացի, դաստիարակություն, ուսման, հմտությունների, կենցաղի, ամուսնական կյանքի ու մայրություն, առաքելությունների մասին: Հայ կինը հին շրջանում և միջնադարում, ունենալով բավականին լայն ազատություններ արժանավոր գիրք էր գրվում հասարակությունում, նա մշտապես և ամենուրեք, լինի խնջույքի սեղանի շուրջ, թե կովի դաշտում, երկրի զննածամային պահերին, թե խաղաղ ստեղծարար ժամանակներում, այրերի կողմից էր, նրանց աջակցում ու մրցակցը՝ մեծարանքի արժանի անձնվիրություն, լայնախոհություն, ֆաջություն ու տոկունություն օրինակներ դրոշմելով մեր պատմության էջերում:

Հայ կինն անգուցակալ էր հատկապես բարեգործության ապարեզում: Առատաձեռնությունը և այլ նախաձեռնություններով հայ կանայք օժանդակում էին եկեղեցիների ու վանքերին, նպաստում մատենագրության ու գրչության արվեստի զարգացմանը, աղջիկների և պատանիների ուսմանը, կարոտյալների խնամքին ու դարմանատների հիմնադրմանը, եկեղեցիների, մեծատների, հյուրանոցների, հիվանդանոցների, մատենադարանների, ջրմուղների ու կամուրջների շինարարությանը: 19-րդ դարի վերջին և 20-րդ դարի սկզբին կանանց շարժումը հասունացրել էր կնոջը ընտրական իրավունք տալու հարցը, և արդեն հայ կանան առաջին հանրապետության տարիներին 1918-1920թթ. կանանց

ընտրակն իրավունքն ամրագրվեց սահմանադրությամբ /շտատվելի առաջ, քան եվրոպական երկրներում /:

Կոտայի մարզի տարբեր ոլորտներում դեկավար պատճեններում կանանց քվեական ընկալացվում է Աղյուսակ 6.13-ում:

Աղյուսակ 6.13 Կանանց քվե ղեկավար պատճեններում Կոտայի մարզում

Կազմակերպության անվանումը	Աշխատողների քվե	որից կանայք
Դպրոցների տնօրեններ	107	75
Բնօրինակների տնօրեններ	40	24
Դատավորներ	9	2
Բանկի կառավարիչներ	5	2
Մարզպետարանի աշխատակազմի վարչության պետեր	7	2
Մարզպետարանի աշխատակազմի բաժնի պետեր	12	3
Քաղաքային համայնքների ղեկավարներ	7	0
Գյուղական համայնքների ղեկավարներ	60	1
Ավագանու անդամներ	54	27
Համայնքների աշխատակազմի բարտնականներ	67	34
Գյուղական համայնքների աշխատողներ	322	148
Քաղաքապետարանների աշխատողներ	269	100

Հայաստանում աշխատանքային շուկայի գեղեցիկ ապակե տները ներկայումս ներառում են կանանց անաշխատունակության բարձր մակարդակը և կանանց

առ խա տո ու ն ա կ ու թ յ ա ն ց ա ծ ր շ ա ր ժ ու ն ա կ ու թ յ ու ն : Ս ա կ ա ր ո ղ է ք ա ց ա ր տ վ ե լ ա յ ն փ ա ս տ ո վ , ո ր շ ա տ ս ո ղ ա մ ա ր դ ի կ (տ ե դ ե կ ու թ յ ու ն ն եր ի հ ա մ ա ձ ա յ ն գ յ ու դ ա կ ա ն հ ա մ ա յ ն ֆ ն եր ի 50% ս ո ղ ա մ ա ր դ ի կ) մ ե կ ն ու մ ե ն Հ ա յ ա ս տ ա ն ի ց ա ր տ ա գ ն ա առ խա տ ա ն ֆ ի , հ ի մ ն ա կ ա ն ու մ շ ի ն ա ր ա ր ա կ ա ն և ա յ լ ա ր դ յ ու ն ա ք ե ր ու թ յ ու ն ն եր ու մ , ի ս կ կ ա ն ա յ ֆ հ ո գ ու մ ե ն տ ն տ ե ս ու թ յ ա ն կ ա ր ի ֆ ն եր ը :

Կ ա ն ա յ ֆ ա վ ե լ ի ու ա վ ե լ ի հ ա ն ա խ ե ն ա ն դ ր ա դ ա ո ն ու մ Հ ա յ ա ս տ ա ն ի ա ս ա գ ա յ ի խ ն դ ի ր ն եր ի ն : Հ ա յ ա ս տ ա ն ու մ հ ա ն ր ա յ ի ն ֆ ն ն ա ր կ ու մ ն եր ի փ ո ր ձ ի վ ր ա հ ի մ ն վ ե լ ո վ ` տ ե դ ա կ ա ն «Ջ ի ջ Ս Պ Ը» խ ո ր հ ր դ ա տ վ ա կ ա ն ը ն կ ե ր ու թ յ ու ն ը և «Ք ա ղ ա ֆ ա ց ի ա կ ա ն ա կ ա դ ե մ ի ա» Հ Կ ն կ ա տ ե լ ե ն , ո ր կ ա ն ա յ ֆ հ ա տ կ ա ս ե ս ա կ տ ի վ ե ն հ ե տ ա գ ա գ ա ր գ ա ց մ ա ն ը վ ե ր ա ք ե ր ո ղ հ ա ր ց ե ր ք ա ր ձ ր ա ց ն ե լ ի ս , ք ա յ ց ա յ դ ֆ ա ն է լ ա կ տ ի վ չ ե ն ո ր ո շ ու մ կ ա յ ա ց ն ե լ ի ս : Ե ր ք հ ա յ ս ո ղ ա մ ա ր դ ի կ մ ե կ ն ու մ ե մ ա ր տ ա գ ն ա առ խա տ ա ն ֆ ի , գ ր ե թ ե ք ո լ ո ր դ ե ս ֆ ե ր ու մ տ ա ն գ լ ու խ ը դ ա ո ն ու մ է հ ա յ կ ի ն ը , ա մ ե ո ր յ ա խ ն դ ի ր ն եր ի վ ե ր ա ք ե ր յ ա լ ո ր ո շ ու մ ն եր կ ա յ ա ց ն ո ղ ը : Ս ա ս ե տ ֆ է հ ա շ վ ի ա ո ն վ ի հ ա ն ր ա յ ի ն ֆ ն ն ա ր կ ու մ ն եր ի և թ ա փ ո ն ն եր ի հ ա վ ա ֆ մ ա ն և տ ե դ ա վ ո ր մ ա ն ք ա ր ե լ ա վ մ ա ն վ ե ր ա ք ե ր յ ա լ տ ե դ ե կ ա տ վ ու թ յ ա ն փ ո խ ա ն ա կ մ ա ն ժ ա մ ա ն ա կ : Կ ա ն ա ն ց ս ե տ ֆ է հ ն ա ր ա վ ո ր ու թ յ ու ն տ ր վ ի առ խա տ ե լ վ ե ր ա կ ա գ մ ա վ ո ր վ ա ծ ք ա փ ո ն ն եր ի կ առ ա վ ա ր մ ա ն ս ե կ տ ո ր ու մ : Ա ո ա ջ ա ր կ վ ո ղ Ծ ր ա գ ր ի ի ր ա կ ա ն ա ց մ ա ն ժ ա մ ա ն ա կ Ա ղ ք ա վ ա յ ր ի Կ առ ա վ ա ր մ ա ն Ը ն կ ե ր ու թ յ ա ն կ ո ղ մ ի ց կ ա ն ա ն ց և ս ո ղ ա մ ա ր դ ի ա ն ց կ տ ր ա մ ա դ ր վ ե ն հ ա վ ա ս ա ր առ խա տ ա ն ֆ ա յ ի ն և վ ա ր ձ ա տ ր մ ա ն հ ն ա ր ա վ ո ր ու թ յ ու ն ն եր :

Թափո ն ն եր ի
կ առ ա վ ա ր մ ա ն
ս ո վ ո ր ու թ յ ու ն

Հ ա յ կ ա կ ա ն ա վ ա ն դ ու յ թ ն է ` ս ա հ ե լ մ ա ֆ ու ր ս ե փ ա կ ա ն տ ա ն տ ա ր ա ծ ֆ ը , ք ա յ ց ո չ ս ա ր տ ա դ ի ր հ ա ն ր ա յ ի ն /ը ն դ հ ա ն ու ր տ ա ր ա ծ ֆ ն եր ը : Կ ա ն ա յ ֆ ս ո վ ո ր ա ք ա ր ա կ տ ի վ ե ն Ե ր ե խ ա ն եր ի և ը ն տ ա ն ի ֆ ի մ յ ու ս ա ն դ ա մ ն եր ի մ ո տ ա վ ե լ ի լ ա վ հ ի գ ի ե ն ի կ ս ո վ ո ր ու թ յ ու ն ն եր ա ր մ ա տ ա վ ո ր ե լ ու և ք ա ր ձ ր ե ն գ ն ա հ ա տ ու մ ֆ ա ղ ա ֆ ա յ ի ն ծ ա ո ա յ ու թ յ ու ն ն եր ի , ա յ դ թ վ ու մ ` թ ա փ ո ն ն եր ի կ առ ա վ ա ր մ ա ն ո լ ո ր ա ի ց ա ն կ ա ց ա ծ ք ա ր ե լ ա վ ու մ ն եր , և ա հ ա թ ե ի ն չ ու ն ր ա ն ֆ հ ա տ կ ա ս ե ս հ ե տ ա ֆ ր ֆ ր վ ա ծ ե ն , ո ր թ ա փ ո ն ն եր ի հ ա վ ա ֆ մ ա ն հ ա մ ա ր կ ո ն տ ե յ ն եր ն եր ը ի ր ե ն ց տ ն եր ի ն մ ո տ լ ի ն ե ն և կ ա ն ո ն ա վ ո ր կ ե ր ս ո վ դ ա տ ա ր կ վ ե ն : Տ ա ր ք ե ր ու թ յ ու ն չ կ ա ս ո ղ ա մ ա ր դ ի ա ն ց և կ ա ն ա ն ց վ ե ր ա ք ե ր մ ու ն ֆ ի մ ե ջ ն եր կ ա յ ի ս ա ղ ք ա հ ա ն ու թ յ ա ն ծ ա ո ա յ ու թ յ ա ն մ ա կ ա ր դ ա կ ի վ ե ր ա ք ե ր յ ա լ և հ ն ա ր ա վ ո ր ու թ յ ու ն ն եր տ ր ա մ ա դ ր ե լ ու ը ն տ ր ու թ յ ու ն ը ն ու յ ն ա ց վ ե լ է Շ Մ Ա Գ ն ա խ ա ս ա տ ր ա ս տ ա ն ժ ա մ ա ն ա կ : Կ ա ն ա յ ֆ ց ու ց ա ք ե ր ե ց ի ն ա վ ե լ ի ա կ տ ի վ հ ե տ ա ֆ ր ֆ ր ու թ յ ու ն ա ղ ք ա հ ա վ ա ֆ մ ա ն ս լ ա ն ա վ ո ր մ ա ն և կ ա գ մ ա կ ե ր ս մ ա ն հ ա ր ց ու մ և ն շ ե ց ի ն , ո ր ա ո ա ջ ա ր կ վ ո ղ ք ա գ մ ա ք ն ա կ ա ր ա ն շ ե ն ֆ եր ի ա ղ ք ա տ ա ր ն եր ի փ ա կ ու մ ը կ ու ն ե ն ա կ ո ղ մ և դ ե մ : Տ ո ղ ա մ ա ր դ ի կ հ ի մ ն ա կ ա ն ու մ մ տ ա հ ո գ վ ա ծ ե ն ս յ ա յ մ ա ն ա վ ո ր վ ա ծ ու թ յ ու ն ն եր ո վ (կ ի ր ա ո ու մ , խ թ ա ն ն եր , գ ո ր ծ ն ա կ ա ն վ ե ր ա հ ս կ մ ա ն մ ի ջ ո ց ն եր) տ ա ր ա ծ ֆ ա յ ի ն ա ղ ք ա վ ա յ ր ա մ ք ո ղ ջ ա ղ ք ի տ ե դ ա փ ո խ մ ա ն և ն եր կ ա յ ի ս ա ղ ք ա ն ո ց ն եր ի փ ա կ մ ա ն վ ե ր ա ք ե ր յ ա լ : Տ ո ղ ա մ ա ր դ ի ֆ հ ի մ ն ա կ ա ն ու մ մ տ ա հ ո գ վ ա ծ է ի ն

վարորդներին կարգապահությանը պահանջներ ադրավայր տեղափոխելիս մինչև ադրավայր հասնելը ադրը դատարկելու խնդրով :

6.11 Խոցելի խմբերը

Ծրագրի նախապատրաստման, կառուցման ու շահագործման փուլերում պահանջվում է հատուկ ու շահագործողն Կոտայի մարզի և Սևան ֆադաի խոցելի խմբերի նկատմամբ :

Խոցելի խմբերը այն տնային տնտեսության ունեցողներն են, որոնք տնտեսապես ու սոցիալապես անհամեմատավելի շատ կտուժեն տեղափոխումից և վերաբնակեցումից, քան ընդհանուր բնակչությանը : Այս խմբերը կարող են ներառել . (I) – իգական զվարճությունը տնային տնտեսության ունեցողներին, (ii) ոչ պատճառակալ բնակիչներին, տեղահանված մարդկանց, (iii) տնային տնտեսության ունեցողներին համայնքում ղեկավարներ և/կամ առաջնություններին, (iv) ՀՀ ադաատության ահմանից ցածր գտնվող տնային տնտեսության ունեցողներին, և (v) տնային տնտեսության ունեցողներին տարիքով ղեկավարներին, որոնց ընտանիքներում բացակայում է ակտիվ աշխատուժը :

Կատեգորիաների ցուցակը կարող է խմբավորված լինել ըստ խոցելիության տարբեր տեսակի, ինչպես ՎՋԵԲ-ի հետևյալ ցուցակում .

Դասակարգում	Հիմնական հատկանիշները/ցուցանիշները
Խու մք Ա - Տարեցներ - Երիտասարդներ - Ֆիզիկապես ահմանափակ հարավորության ունեցողներ - Մտավոր ահմանափակ հարավորության ունեցողներ - ՄԻԱՎ/ՋԻԱՀ - Այլ ծանր հիվանդության ունեցողներ	Ֆիզիկական հատկանիշներ
Խու մք Բ - Ոչ պատճառակալ բնակիչներ - Ընդհանուր սեփականության հոգադարձողներ - Քոչվոր համայնքներ - Արտեզյան ձկնորսներ - Արտեզյան հանքագործներ - Մարդիկ ղադատության շեմից ցածր - Սեփական ղնորտի աշխատողներ	Տնտեսության և աշխատանք
Խու մք Գ	Միգրացիոն

Դասակարգում	Հիմնական հատկանիշները/ցուցանիշները
- Փոխադրվող անձինք - Տեղափոխվող անձինք - Համայնքի մասնավոր շինարարական ընկերություններ - Անկախ անձինք	
Խումբ Դ - Տեղաբնակներ - Էթնիկ խումբ - Կոտայի կամ կրոնի վրա հիմնված խումբ	Առնչվող սոցիալական խումբ
Խումբ Ե Կանայք	Գեղեր
Խումբ Զ - Աշխատատեղի չունեցողներ - Բնակավայրի տեղափոխվողներ - Քաղաքացիական պաշտպանության ծախսեր - Սահմանափակ երեխաներ ունեցողներ	Տեղակայում

Հայաստանի և Կոտայի մարզի բնակչության խոցելի խմբերի վերաբերյալ վիճակագրական տվյալները ներկայացված են հետևյալ 5 աղյուսակներում (աղյուսակ 6.14-ից մինչև աղյուսակ 6.18) :

Աղյուսակ 6.14 Հայաստանի և Կոտայի մարզի բնակչության ընդհանուր թվաքանակը

	Կենսաբնակչության ընդհանուր թվաքանակը							
	2006		2007		2008		2009	
	Ամբողջը	1000 հոգու հաշվով	Ամբողջը	1000 հոգու հաշվով	Ամբողջը	1000 հոգու հաշվով	Ամբողջը	1000 հոգու հաշվով
ՀՀ	527496	163.8	522662	162.0	523839	162.0	522835	161.2
Կոտայի մարզ	39538	143.5	39041	140.9	38941	139.8	39036	139.5

Աղյուսակ 6.15 Հայաստանի և Կոտայի մարզի կենսաբնակչության և կենսաբնակչության միջին չափը

	Կենսաբնակչության ընդհանուր թիվը	Ընդհանուր բնակչության բաշխումը				Կենսաբնակչության ընդհանուր թիվը 1000 հոգու հաշվով	Միջին թնկար /ամիս
		աղանձվագրական	սոցիալական	գիվորական	երկրորդ կենսաբնակչության առաջնություն		
ՀՀ, 2008	523,839	469747	48632	10425	4965	162.0	21370.0
Կոտայի, 2009	38,941	34754	3751	841	405	139.8	20053.7
ՀՀ, 2009	522,835	467555	50470	9176	4366	161.2	24520
Կոտայի, 2009	39,036	34677	3982	734	357	139.5	23079

Աղյուսակ 6.16 Հայաստանում և Կոտայի մարզում նպաստատու ընտանիքների բնակչությունը

	Նպաստատու ընտանիքների բնակչությունը			
	2006	2007	2008	2009
ՀՀ	139670	136917	129414	123293
ՀՀ Կոտայի մարզ	9573	9889	10267	10215

*Աղյ յ ու ս ա կ 6.17 Հ ա յ առ տ ա ն ի և Կ ո տ ա յ ֆ ի մ ա ր գ ի գ ր ա ն ց վ ա ծ
հ ա ռ մ ա ն դ ա մ ն եր ը մ ի ն չ և 2009 թ . վ եր ջ ը*

	Հ ա ռ մ ա ն դ ա մ ն եր ի թ վ ա ֆ ա ն ա կ ը		Հ ա ռ մ ա ն դ ա մ ու թ յ ա ն խ մ բ եր							
			I		II		III		Հ ա ռ մ ա ն դ ա մ եր ե խ ա ն եր	
	ը ն դ հ ա ն ու թ	կ ա ն ա յ ֆ	ը ն դ հ ա ն ու թ	կ ա ն ա յ ֆ	ը ն դ հ ա ն ու թ	կ ա ն ա յ ֆ	ը ն դ հ ա ն ու թ	կ ա ն ա յ ֆ	ը ն դ հ ա ն ու թ	ա դ ջ ի կ ն եր
Հ Հ	179,257	80,169	14,839	5,987	96,178	41,711	59,882	29,890	8,358	2,581
Կ ո տ ա յ ֆ	11,177	4,840	671	265	5,292	2,146	4,568	2,242	646	187

*Աղյ յ ու ս ա կ 6.18 Կ ո տ ա յ ֆ ի մ ա ր գ ի ա ր դ յ ու ն ա բ եր ա կ ա ն դ ժ բ ա խ տ
պ ա տ ա հ ա ր ն եր ի ց առ ու ժ ա ծ բ ն ա կ ի չ ն եր ը*

	Ա ր դ ու ն ա բ եր ա կ ա ն դ ժ բ ա խ տ պ ա տ ա հ ա ր ն եր ի ց առ ու ժ ա ծ մ ա ր դ ի կ		Ա ռ խ ա տ ա վ ա յ ը ու մ դ ժ բ ա խ տ պ ա տ ա հ ա ր ն եր ի ց մ ա հ ա ց ա ծ ն եր ի թ վ ա ֆ ա ն ա կ ը	
	ը ն դ հ ա ն ու թ	կ ա ն ա յ ֆ	ը ն դ հ ա ն ու թ	կ ա ն ա յ ֆ
2006	6	1	-	-
2007	7	-	-	-
2008	4	-	1	-
2009	5	2	1	-

ՇՄՍԱԳ ա վ ա ր տ ի ժ ա մ ա ն ա կ խ ո ց ե լ ի խ մ բ եր ի մ ա ն բ ա կ ը կ ի տ
ֆ ա ր տ ե գ ա գ ը ու մ ը կ ա ր ո դ է ի բ ա կ ա ն ա ց վ ե լ Կ ո տ ա յ ֆ ի
մ ա ր գ ա ե տ ա ր ա ն ի ա ո ց ի ա լ ա կ ա ն վ ա ր չ ու թ յ ա ն , ֆ ա դ ա ֆ ն եր ի
ա ո ց ի ա լ ա կ ա ն վ ա ր չ ու թ յ ու ն ն եր ի ու հ ա ս ա ր ա կ ա կ ա ն
կ ա գ մ ա կ եր պ ու թ յ ու ն ն եր ի առ կ ա տ վ յ ա լ ն եր ի հ ի մ ա ն վ ը ա , ա յ դ
թ վ ու մ ՝ Ս ե ա ն ֆ ա դ ա ֆ ը : Հ ա վ ա ֆ ա գ ը վ ա ծ տ ե դ ե կ ա տ վ ու թ յ ու ն ը պ ե տ ֆ
է դ ի տ ա ր կ ե լ մ ա տ ու ց վ ո դ ծ առ ա յ ու թ յ ու ն ն եր ի և ա ա կ ա գ ն ա յ ի ն
ց ու ց ա ն ի ռ ն եր ի տ ե ս ա ն կ յ ու ն ի ց տ ա ր ա ծ ա ռ ք ջ ա ն ա յ ի ն ք ա վ ո ն ն եր ի
կ առ ա վ ա ր մ ա ն ը ն կ եր ու թ յ ա ն հ ա մ ա ր բ ի գ ն ե ս ա ղ ա ն ի գ ա ր գ ա ց մ ա ն

ընթացքում՝ համեմատելով կոնկրետ բնակելի տարածքներում Ծրագրի այլ ընտրանքները և աղբահանության տեխնոլոգիաները :

Թե ֆանակական և թե ուրակական տվյալներ Հավաքելը թույլ է տալիս հասկանալ խոցելի խմբերի սոցիալ-տնտեսական բնութագրերը, որոնք ներկայացված են ազդեցության տարածքում :

ՇՄՍԱԳ նախապատրաստման ընթացքում Կոտայի մարզում բացահայտված խոցելի խմբերը ներառում են հետևյալ անձանց .

- 11.514 հաշմանդամների, այդ թվում՝ սահմանափակ ժամանակով թանձրացում 700 անձանց ;

- սեփական տնտեսություն ունեցող տարեց մարդկանց (թվաքանակը պետք է ճշգրտվի, այնուամենայնիվ Հայաստանում տարեց մարդիկ սովորաբար ապրում են տնային տնտեսություններում, երկու կամ երեք սերունդով) ;

- Աղբի ջանից տեղահանված 11.800 փախստականներ, որոնց համար հատկացվել են բնակավայրեր 6 ֆաղաքներում և 2 գյուղերում :

- մոտ 50-60 մարդ, որոնք քաղաքներ են հավաքում հավաքման կետերում ;

- 7 քաղաքներ հավաքողներ (ներառյալ 1 կին), որոնք Հրազդանի աղբավայրում հավաքում են քաղաքների տարբեր ֆաղաքներից՝ նրանք ապրում են իրենց տներում՝ Հրազդան ֆաղաքում, սակայն իրենք օրվա մեծ մասը անց են կացնում աղբավայրում, մասնավորապես՝ ամառային ամիսներին ;

- Հրազդանի աղբավայրին և մոտիկ գնալու արհեստի, առկա աղբավայրերին հարակից տարածքի վարելահողերի սեփականատերեր (թվաքանակը պետք է ճշգրտվի) ;

- անասնատերեր, որոնց անասունները արածում են Հրազդանի աղբավայրին կից տարածքում և ջուր խմում նախկին ֆարհանքի տարածքում եղած ջրավազաններից (թվաքանակը պետք է ճշգրտվի) ;

Առաջարկվող Ծրագրի ազդեցությունները բոլոր տնտեսությունների և մասնավորապես ցածր եկամուտ ունեցող ընտանիքների վրա կապված է լինելու սակագների բարձրացման հետ : Ազդեցությունը տարիքով մարդկանց և հաշմանդամների վրա կապված է լինելու քաղաքների հավաքման համակարգի փոփոխությունների հետ (օր․՝ ֆաղաքային շենքերում աղբատար խողովակների փակման դեպքում) : Աղբավայրի շինարարությունը և դրա շահագործումը կարող են որոշակի ազդեցություն ունենալ աղբավայրի կային կից վարելահողերի վրա և դրանց արժեզրկման պատճառ դառնալ :

Առողջապահական և կրթական հաստատությունների նկատմամբ ոչ մի բացասական ազդեցություն չի սպասվում :

Առաջարկվող Ծրագրի ընդունում է սովորական հավաքման համակարգ՝ օպտիմալ վարչերում տեղակայված հավաքման կետերով և խառը քափոցների համար հարմար կոնտեյներների բավարար թվով և հստակ ճշգրտություններ կոնտեյներներ վերամշակվող ճյուղերի համար, այնպես որ քափոցների հավաքման ծառայությունները կառողջական մշակել քափոցների կառավարման բնորոշ սովորույթներ և բնակչության հետևյալ խմբերի պահանջարկը .

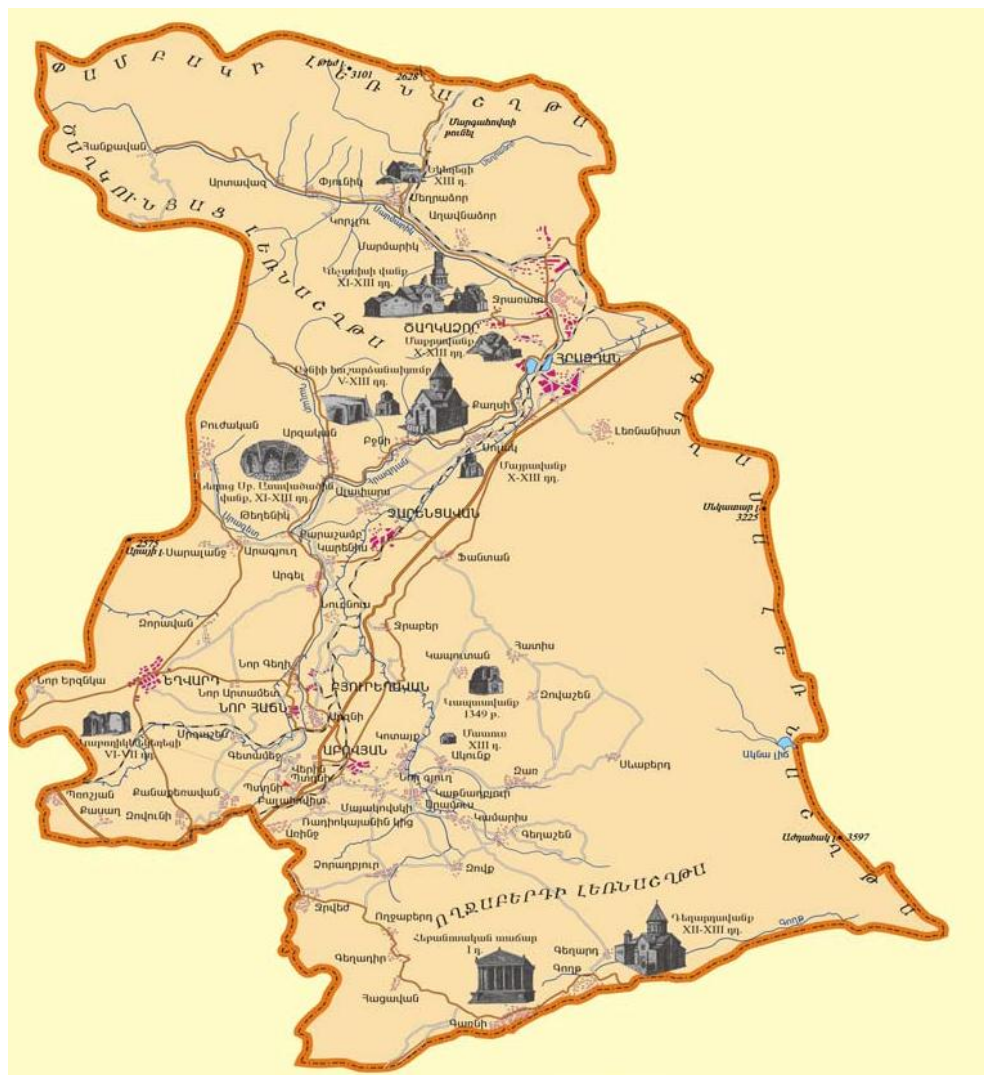
- Հրազդանի ՀԿ 5-րդ Բլոկի մոտ 300 Զինացի միգրանտ աշխատողներ (ակնկալվում է թվաքանակի աճ),
- Կոտայքի մարզում մեացող մոտ 25-35,000 տուրիստներ (գնահատումը կատարվել է ամառային ամիսներին, մեկ օրվա հաշվով)
- Սևան ֆաղափում և հարակից վայրերում մեացող մոտ 200,000 տուրիստներ (գնահատումը կատարվել է Սևանի ֆաղափապատարների կողմից ամառային ամիսներին, հանգստյան օրերի կտրվածքով)
- անասնապահներ, որոնք ապրում են ֆաղափների և գյուղերի համեմատաբար ֆաղափին տարածքներում, օր . նախկին գյուղերում, որոնք այժմ ընդգրկված են Հրազդան ֆաղափում և գոմաղբի հեռացման կարիք ունեն : .

Տարածաշրջանային աղբավայրի ընկերությունը և մունիցիպալ քափոցների հավաքման ընկերությունները պետք է ուշադիր լինեն մեկնաբանությունների/բողոքարկումների նկատմամբ՝ աղբահանության ծառայությունները բարելավելու և սպառողների կողմից բարձր գնահատական ստանալու համար :

Առաջարկվող Ծրագրի ընդունում է մշակի կոշտ կենցաղային քափոցների կառավարման հետ կապված կանանց ու տղամարդկանց համապատասխան դեր ու վերաբերմունքը, հատկապես կանանց, ովքեր հաճախ պատասխանատու են քափոցների կառավարման համար տնային տնտեսության մակարդակով Հայաստանում, իսկ տղամարդկանց գերակշռում են քափոցների հավաքողներ շրջաններում : Կանանց և տղամարդկանց վերաբերմունքն ու նախապաշար կողմնակցությունը պետք է ուսումնասիրվեն նախքան Ծրագրի համար որևէ շինարարական աշխատանքների սկսվելը : ՇՄԱԱԳ շրջանակներում հանրային խորհրդակցությունները ընթացակարգը կապահովի ֆինանսավորման հավասար հնարավորություններ տղամարդկանց և կանանց մասնակցության համար :

6.12 Մեակուքայի ժառանգությունը

Ներկայումս ավելի քան 3200 պատմական հուշարձաններ և մեակուքայի գանձեր են գրանցված Կոտայքի մարզում, այդ թվում՝ Գառնու տաճարը, Գեղարքը, Կեսառիսը, բազիլիկ և վերջին շրջանի գեղեցիկ ֆրեսկոնեական տաճարներ Ողջաբերդում, Եղվարդում, Արամուսում, Պաղնի գյուղում, Ծաղկածորում, Բջնիում, Մեղրածորում և այլն։ Շատ դամբարաններ, բերդեր, բնակավայրեր, որ գտել են այնտեղ, թույլ են տալիս ենթադրել, որ Կոտայքի մարզը խիտ բնակեցված է եղել արդեն մ.թ.ա. 3-րդ – 2-րդ հազարամյակում։



Հրազդանը տարածաշրջանի ամենագարգացած արդյունաբերական կենտրոնն է, այնուամենայնիվ հարուստ է հնագիտական և միջնադարյան հուշարձաններով։ Հրազդանից դեպի հյուսիս – արևմուտք՝ Փամբակ լեռնազրոյի լանջին տեղակայված, Կեսառիս վանքի (11–13 դդ.) հիսուսական տեսարանն է։ Հայկական նարտարապետության այս մարզարիտը հայտնի

կրոնական և կրթական կենտրոն էր և 11 – րդ դարում զարգացում ապրեց Գրիգոր Մագիստրոս Պահլավունու և Կոնստանդինյան տակ, որը հայտնի հայ ֆաղափական գործիչ, ազնվական հրամանատար, դիվանագետ և գիտնական։ Նա հիմնել է Կեսառիս վանքը, կառուցել Սուրբ Գրիգոր Լուսավորիչ և Սուրբ Նանի կեղեցիները։

Պառնի գյուղը գտնվում է Ազատ ձորի եզրին՝ Երևանից 35 կմ դեպի հարավ։ Թեև գյուղը առավել հայտնի է մթա 3-րդ դարի նույնանուն տաճարով, տարածքը հարուստ է նաև քրիստոնեական հուշարձաններով, այդ թվում՝ բազմաթիվ խաչքարերով, տապանաքարերով և Սուրբ Աստվածածին կամ Մառտոց Հայրապետ, Սուրբ Սարգիս (17դ) եկեղեցիներով։

Գեղարդի մոտակայքում գտնվող հարտարապետական հրաբխ է։ Այն կերտված է ամուր ծայրից և կարելի է ազատորեն մտնել մի մեծ եկեղեցի (9-րդ)։ Գեղարդ անունը դեռևս բերլիական ժամանակներում է հիշատակվել, և կրում է լեգենդար գեղարդի անունը, որով իբրև թե խոցել են Քրիստոսի մարմինը։ Գեղարդը երկար ժամանակ պահվում էր եկեղեցում, նախքան այն տեղափոխվեց է Մայր Աթոռ Սուրբ Զմիծնի թանգարան։

Աբովյան ֆաղափից հարավ՝ Հրազդան գետի երկայնքով, ընկած է Եղվարդ ֆաղափը, հայտնի է 4-րդ դարի խաչքարերի իր եզակի հավաքածունով, երկու հարկանի եկեղեցի-դամբարանով (1301թ.) ու բազմաթիվ բնակավայրերով, որոնք ձգվում են մինչև Արագյուղ գյուղը։ Թեղեցիս վանքը (նախնական շինարարության 6-րդ դարում) և Դավրի Զորավոր վանքի եկեղեցիներն ու բերդը (7-րդ դար), որոնք Կոտայքի մարզի խիտ անտառներում թաքցված հարտարապետական հրաբխներ են։

Կոտայքի մարզ միջտեղել է և մնում է հանգստի և զբոսաշրջության գոտի, որը հայտնի է ոչ միայն Հայաստանի, այլև ամբողջ ԱՊՀ տարածաշրջանում։ Հայտնի են Հանգավանը, Ծաղկածորը, Արգականը, Արգնի, Բուժական և Պառնի։

7 Ծրագրի իրականացման փուլերը

7.1 Նախաժամանակարարական փուլ

Նախաժամանակարարական փուլը կներառի այն բոլոր անհրաժեշտ նախապայմարանական գործողությունները, որոնք ահաբեւոտ են Կոտայքի մարզում և Սևան ֆաղափում կոշտ կենցաղային թափուներին նոր տարածաշրջանային հավաքման համակարգի ներմուծման և տարածաշրջանային աղբավայրի կառուցման համար:

Նախաժամանակարարական փուլը կներառի համար առաջարկվող տարածաշրջանային աղբավայրի շինարարությունը կսկսվի, Ծրագրի նախաժամանակարարական փուլի ընթացքում պետք է ձեռնարկվեն հետևյալ միջոցառումները.

- ՎԶԵԲ-ի և Ց ֆաղափ ապետարանների միջև վարկային համաձայնագրի ստորագրում;
- ԾԳ-ի հիմնադրում;
- Տարածաշրջանային Աղբավայրի Կառավարման Ընկերության (Ընկերություն) հիմնադրում, աշխատակազմի հաստատում և վերապատրաստում;
- ՇՄԱԳ համար խորհրդատվական ծառայություններին ապահովում, աշխատողներին ԾԳ-ին, աշխատողներին ԾԳ-ին և Ընկերությանը;
- Հանրային ֆինանսավորումների հետ ՇՄԱԳ ավարտ՝ Հայաստանի սահմանադրության և կարգավորումների համաձայն, որոնք վարարարում են ՎԶԵԲ-ի պահանջներին (ներառյալ ՇՄԱԳ բացահայտման ժամանակաշրջանը՝ առնվազն 120 օ);
- Նախագծի հնարավոր ուղղումներ՝ ՇՄԱԳ խորհրդով;
- Ստանալ քույր լավություններ՝ ինժեներական երթուղիների ցանցի միջոցով միանալու համար (ջրամատակարարում, ջրասնուցում,

հեռահաղորդակցության), ռեզերվային մեխանիզմների պլանավորում՝ խախտումների պարագայում ;

- Գնումների պլանավորում, մրցույթի անցկացում և շինարարական աշխատանքների պայմանագրերի կնքում , ինչպես նաև քաղաքների հավաքման սարքավորումների և քաղաքների տեղափոխման բեռնատարների :
- Ծրագրի մոնիթորինգի և հաշվետվության ընթացակարգի հաստատում :

7.2 Աղբավայրի շինարարություն

Երբ բոլոր անհրաժեշտ հաստատումները ձեռք բերվել և կապալառու ընդունվել է, շինարարական աշխատանքները կարող են սկսվել : Այն կավելանա, որ դա տեղի կունենա 2012թ. -ի երկրորդ կեսին, ինչպես նշված է աղբավայրի շինարարության ժամանակացույցում, որը ներառված է Հավելված 5-ում : Ժամանակացույցը ցույց է տալիս, որ Ծրագրի տեղադրության 20 տարիների ընթացքում շատ միջոցառումներ են նախատեսված Ծրագրի առաջին 2 տարիների համար, երբ պետք է կառուցվեն աղբավայրի սկզբնական բաժինները և աղբավայրի նորմալ շահագործման համար անհրաժեշտ բոլոր շինությունները : Կառուցված աղբավայրը ներկայացված է որպես Հավելված 6-ում :

7.2.1 Մուտքի ֆանադարի նորացում

Հիմնական ֆանադարից դեպի աղբավայր կկառուցվի նոր մուտքի ֆանադար, շինարարության և աղբավայրի շահագործման ժամանակ դեպի աղբավայր պատճան մուտք ապահովվելու համար :

Դեպի Հրազդանի աղբավայր առկա ֆանադարի նորացումը կսկսվի ֆանադարի երկայնքով մեկ տարածքների մաքրումից հետո : Զանադարի ողջ երկայնքով գոյացել են աղբակույտեր՝ երկու կողմերում քաղաքների ներքին զրոյացում : Թափոնները կտեղափոխվեն դեպի առկա աղբավայրի տարածք, որը հետագայում կծածկվի հողով և բուսականության շերտով :

Ծրագրի իրականացման սկզբնական փուլում կկառուցվի 750 երկարության և 7 մետր լայնության ասֆալտապատ ֆանադարի Երևան-Սևան հիմնական ֆանադարի և աղբավայրի կապի միջև, որը առկա Հրազդանի աղբավայրին մոտ է :

7.2.2 Ցանկապատում և կանաչ գոտու տնկում

Աղբավայրի շինարարական աշխատանքները կսկսվեն ողջ երկայնքով ցանկապատի կառուցմամբ : Օրինակ երկու մետր

բարձրությամբ պողպատյա պարիսպ կարող է կառուցվել, որը կունենա բետոնե սյուների կամ բետոնե սալի կներդրվող պատրաստված հավաքվող պարիսպ: Աղբանցի գլխավոր մուտքի մոտ կկառուցվի Ցմ. լայնությամբ պողպատյա ճաղերով դարպաս:

20.000մ² տարածությամբ վրա՝ աղբանցի երկայնքով կտնկվեն ծառեր, քիեր և կլինի խոտածածկ, որպեսզի սահմանափակվի Երջակայի վրա ունեցած աղբանցի տեսողական ազդեցությունը:

7.2.3 Ներքին ճանապարհների կառուցում

Ներքին ճանապարհները կառուցվելու են քափոցները ստանալու, բեռնաթափելու համար, աղբավայրի բաժանմունքների շինարարության և այլն:

7.2.4 Ընդունման տարածքի հիմնում

Աղբավայրի մուտքին կից հիմնադրվելու է ընդունման տարածք: Հիմնարկի շենքը, կայանատեղին, արհեստանոցը, ներմուծվող քափոցների համար էլեկտրական կամրջային կառույցներ, անիվների լվացման սարքավորումը և այլն ունենալի համար ավտոկայանատեղի:

Ընդունման տարածքը զբաղեցնում է ընդհանուր 15,000 մ², որից մոտ 4,500 մ² ասֆալտապատ է լինելու: Ջրի և էլեկտրականության մատակարարման հիմնական սարքավորումները գտնվելու են ընդունման տարածքում և միջվելու են համապատասխան շենքերին և կառույցներին: Լուսավորման լապտերները տեղադրվելու են ընդունման տարածքի ասֆալտապատ սեղանների համար: Ընդունման տարածքի օրինակը ներկայացված է Պատկեր 2727-ում:



Պատկեր 27 Ընդունման տարածքը, կամրջային կառույցներ, շինությունները և ֆիլտրատի լճակը

7.2.5 Աղբավայրի բաժանմունքների շինարարություն

Աղբավայրում քափոցների տեղավորման ընդհանուր տարածքը 147,000 մ² է, և ունի տեղավորման ընդհանուր 1,600,000 մ³ տարողունակություն: Սա առնվազն 23 տարի կբավարարի:

Բազմաթիվ պատճառներով, քափոցների տեղավորման ողջ տարածքը չի կառուցվել ու հեց սկզբից: Հիմնական պատճառներից են.

- Թափոցների տեղավորման տարածքի ներդրումները կկատարվեն միայն այն ժամանակ, երբ լրացուցիչ կարողությունների կարիք չլի: Հակառակ դեպքում, ներդրումը տնտեսապես արդյունավետ չի լինի:
- Թափոցների տեղավորման բաժանմունքի բաղադրիչները (միջնաճեքեր, ֆիլտրատի հավաքման համակարգը և այլն) խոցելի են, և կվնասվեն/կոչնչացվեն, եթե շինարարությունից հետո մոտ մեկ տարվա ընթացքում քափոցներով չեն ծածկվում:
- Հնարավորինս չափ փոքր քափոցների տեղավորման տարածք պետք է բաց մնա՝ ֆիլտրատի գոյացումը նվազեցնելու համար:
- Աղբավայրի բաժանմունքները պետք է լցվեն այնքան, որքան հնարավոր է և փակվեն նախքան նոր բաժանմունքները կկառուցվեն և կսկսեն շահագործվել: Սա կկրճատի գարշահոտությունները: Ավելի, աղբավայրի տնտեսական ադդեցությունը այսպիսով կնվազի:

Աղբավայրի ողջ գործունեության ընթացքում կառուցվելու է ընդհանուր առմամբ ութ տեղավորման բաժանմունք: Եթե բնական ընթացքով են սկզբից, այնուամենայնիվ, առայժմ միայն մեկն է օգտագործվել:

Հատակը և կողային լանջերը ծածկվելու են նվազագույնը 1մ հաստությամբ խիտ կավային նյութով: Կավանյութի հիմնական մասը առկա է Հրազդանի կայանում, և սա պատճառներից մեկն է, որ ինչու է այն ընտրվել տարածաբջջանային աղբավայր:

Հաջորդ ֆայլն է ուղղված և սեղմված կավային մակերեսի վրա 1.5 մմ հաստությամբ Բարձր խտության պոլիէթիլենի շերտի տեղադրումը: Այդ երկուսի կոմբինացիան ապահովում է շատ պինդ հատակ և այդպիսով նվազեցնում է ֆիլտրատի ներթափանցումը շրջակա միջավայրի մեջ:

Պատկեր 28-ի նկարը ցույց է տալիս կալվայի շերտի կոնստրուկցիայի և Աղբավայրի բաժանմունքի հատակի և Բարձր խոռոչան պոլիէթիլենի տեղադրման օրինակ :



Պատկեր 28 Կալի շերտի կառուցում և HDPE շերտի տեղադրում

Գեոտեքստիլը կտեղադրվի HDPE շերտի վրա՝ այն պահպանելու համար : Այնուհետև, 0.5 մետր հաստությամբ դրենաժային մանրախիլի շերտ (տես Պատկեր 29) կտեղադրվի հատակի ողջ տարածքով և քափոցների տեղավորման բաժանմունքի ներքին լանջերին :



Պատկեր 29 Բարձր խոռոչյան պոլիէթիլենի վրա 0.25 մ դրենաժայի ելքերի տեղադրում

Ֆիլտրատի հավաքման խողովակներ կտեղադրվեն դրենաժային շերտում և կմիացվեն ֆիլտրատի հորատանցքերին տեղավորման բաժանմունքի ամենացածր հատվածում (տես Պատկեր 30) : Այստեղից ֆիլտրատը ինֆնահոս կերպով խողովակներով կլցվի ֆիլտրատի հավաքման լճակ, որը տեղակայված է քաղցրահամ խողովակի տարածքի մոտ :



Պատկեր 30 Թափոնների տեղավորման բաժանմունքի կառուցում, ստորին կալային շերտով, Բարձր խտությամբ պոլիէթիլենի միջադիրով, և ֆիլտրատի համաժամանակ հորով՝ աղբավայրի բաժանմունքի ամենացածր կետում

7.2.6 Աղբավայրի այլ էլեմենտների շինարարություն

Թափոնների տեղավորման բաժանմունքները շրջապատված են լինելու ամբարտակներով և վերգետնյա ջրերի առուներով, թափոնները բաժանմունքի ներսում պահելու համար և վերգետնյա ջրերի բաժանմունքների մեջ կանխելու համար :

Մուտքի ֆանապարհը կանցնի ամբարտակով դեպի թափոնների տեղավորման բաժանմունք, որպեսզի թափոններով լցված բեռնատարը ապահով ֆանապարհ ունենա, ինչպես նաև աղբավայրի շահագործման մեքենաները, օրինակ՝ թափոնների տնօրինիչը :

Ներքին ֆանապարհները կկառուցվեն թափոնների տեղավորման տարածքի պարագծի երկայնքով :

7.2.7 Առկա Հրազդանի աղբավայրի վերակառուցումը

Հրազդանում գործող աղբավայրի հիմնական մասը գտնվում է այն տարածքի մոտ, որտեղ ապագայում թափոնների նոր հորատեղն է կառուցվելու : Այսպիսով, գործող աղբանոցի միայն մի փոքր մասն է զբաղեցնում ապագայում կառուցվելիք աղբանոցի տարածքը : Առկա աղբավայրում ստորգետնյա ջրերի աղտոտման վերաբերյալ տեխնիկական չկա : Աղբավայրին

կից նախկին կավի հանքի տարածքում ստորգետնյա ջրերը հանդիպել են ցածր անցանելի ու յուրյուն ունեցող կավահողի շերտում: Դրա աղտոտման վտանգը աղբավայրի տարածքում ֆիլտրատի ներծծման պատճառով համարվում է ավելի ցածր, քան մակերեսային արտահոսքի ազդեցությունը և քաղցրահամ ջրերի տարածումը աղբավայրից, որը գտնվում է ֆարհանքի լանջին:

Ավելին, աղբավայր տանող մուտքի ճանապարհի ողջ երկայնքով և երկու կողմերում զգալի ֆանակությունը աղբ է քափված:

Գործող աղբավայրի բարելավումը տեղի կունենա 2 փուլերով.

- Փուլ 1 – գործող մուտքի ճանապարհից ողջ քաղցրահամ պեղում, հեռացում, տեղափոխում և դատարկում զլխավոր գործող աղբանոցի մեջ, որը գտնվում է նոր աղբավայրի տարածքից դեպի հյուսիս:
- Փուլ 2 – Նոր աղբանոցի կառուցման տարածքից ողջ քաղցրահամ պեղում, հանում, տեղափոխում և դատարկում գործող աղբանոցի մեջ, որը գտնվում է նոր աղբանոցի տարածքից դեպի հյուսիս:
- Փուլ 3 – Գործող աղբանոցում քաղցրահամ և խտացում, աղբի մակերևույթի պատում 1 մետրանոց հողի հաստ շերտով, քիերի և կանաչ խոտի տնկում: Ֆիլտրատի և աղբավայրի զագի հավաքումը առկա աղբավայրերի փակումից հետո հարմար չեն համարվել երկար տարիներ շարունակ քաղցրահամ և այգայման և այրման պատճառով:

Առաջին փուլը պետք է իրականացվի աղբանոցի կառուցման աշխատանքների հենց սկզբից, որպեսզի ապահովվի մուտք դեպի աղբանոցի տարածք, մաքրվի մուտքի ճանապարհի տարածքը, որն էլ թույլ կտա պատշաճ մուտքի ճանապարհի շինարարական աշխատանքներ կատարել:

Երկրորդ փուլը պետք է անմիջապես հաջորդի առաջին փուլին, որպեսզի մաքրվի աղբանոցի տարածքը՝ նոր աղբավայրի կառուցման նախապատրաստության համար:

Երրորդ փուլը պետք է կատարվի, մինչև որ աղբանոցի կառուցումը գրեթե ավարտին հասնի, որը թույլ կտա անընդմեջ աղբ քափել գործող աղբավայրի մեջ, մինչև որ շահագործման հանձնվի նոր աղբավայրի աղբատար հատվածը:

7.2.8 Մոնիթորինգի սարքավորումների հիմնադրում

Ստորգետնյա ջրերի մոնիթորինգի հորերը կհիմնադրվեն աղբավայրի վերևում և ներքևում, որպեսզի կատարվի

աղբավայրի հարակից տարածքների և սոքա գետնից աջքերի
նեղուլայար մոնիթորինգ :

Վերագետնից մոնիթորինգի կետեր և կհաստատվեն՝ վերագետնի
հոսքաջրերի առուներից միացված, որը թույլ կտա վերագետնից
ջրերի որակը մշտապես վերահսկել :

7.2.9 Շեֆերի կառուցում

Հետևյալ շինությունները կարող են կառուցվել աղբավայրի
առաջին փառանմուցների հիմնադրմանը զուգահեռ .

- Աղմիսի սրահի շինություն
- Կայանատեղի և արհեստանոց
- Վտանգավոր քաղաքների ժամանակավոր պահպանման
շինություն
- Էլեկտրակայան կամ քայլի շինություն
- Անվտանգության արհեստանոց
- Այլ արհեստանոցներ ընդունման տարածքում (վառելիքի
բաժնի պահպանման աղբավայրի բեռնատարների շրջանում համար,
կրակման շինություն և այլ պաշտպանիչ հարմարանքներ):

Կայանատեղի և արհեստանոցը հետևյալ մեթոդներով պահելու
և պաշտպանելու համար քաղաքային կլիման .

- Աղբավայրի ծանր տնօրինիչ՝ քաղաքները փոքրելու և
վերջնական տեղավորման համար
- Էֆուկավատոր՝ պաշտպանման տարբեր աշխատանքների համար
- Ինֆրաքար՝ հողի ներքին տեղափոխությունների համար և
այլն
- Տրակտոր՝ տարբեր մեխանիզմներով, ինչպես նաև ավելի
արհեստանոց
- Բեռնատար՝ ջրի բաժնի
- Բարձր

Կամ քայլի շինությունների օրինակներ են Պատկեր 3131-ում :



Պատկեր 31 Էլեկտրական կամրջային կոնսրվացիոն և կառավարում աղբային տնային բեռնատար մեքենաների համար

7.2.10 Հետագա աղբային ընդունումներ

Թափոնների տեղավորման բաժանմունքներից բացի աղբային ընդունումների ընդունումը կարող է ներառել հետևյալ աղբային ընդունումների հիմնադրումը .

- 20,000 մ² տարածքով կոնկրետ տարածքում գործարան՝ օբյեկտների կոնկրետ տարածքում համար՝ աղբային տարածքի վերջնական ծածկի համար կոնկրետ պատրաստելու և պատվարի
- 10,000 մ² տարածք ընդունումների և ֆանդման թափոնների մշակման համար
- Աղբային գազի հավաքման և այրման գործարան :

7.3 Թափոնների հավաքման և տեղափոխման նոր համակարգի հիմնադրում

Կոտայի մարզում և Սևան ֆաղափում կներկայացվի թափոնների հավաքման և տեղափոխման նոր համակարգ : Ցանկալի է, որ պլանավորվի համակարգի աստիճանաբար ներկայացում, այնպես որ կոնսերվացիոն տեսակները, դրանց տեղադրումը ֆաղափում, թափոնների հավաքման և տեղափոխման

Ժամանակացույցը և երթուղիները հետևողական փոփոխություններ են կրում: Մասնավորապես, ուշադրությունը պետք է կենտրոնացվի «անձամբ բերելու կետերի» հիմնադրման վրա և քափոցների վերամշակողների հետ համագործակցության վրա: Ենթադրվում է, որ ֆաբրիկային համայնագերու մ քափոցների հավաքումը կպլանավորվի և կկարգավորվի ֆաբրիկայի քափոցների կառավարման վարչության /ընկերության կողմից: Ինչ վերաբերում է գյուղական համայնագերին, քափոցների հավաքման և տեղափոխման նոր համակարգի պլանավորումն ու կարգավորումը կլինի տարածաշրջանային աղբավայրի կառավարման ընկերության (Ընկերության) պարտականությունը:

7.4 Շահագործման և սպասարկման փուլ

Երբ աղբավայրի շինարարությունը ավարտվի, աղբավայրը կլինի Կոտայի մարզում և Սևան ֆաբրիկում գոյացած խառը կենցաղային քափոցների տեղավորման միակ վայրը:

Առկա աղբավայրերը կպակվեն՝ ֆաբրիկայի տարաների կողմից պլանավորված և նախապատրաստված նախագծերի համաձայն: Տեղական իշխանությունների կողմից կմշակվի և կիրականացվի աղբավայրում քափոցների տեղավորման հարկադրում: Կարևոր է, որ բոլոր ֆաբրիկային և գյուղական համայնագերը միավորեն ջանքերը՝ քափոցների կառավարման նոր համակարգի կիրականացման համար:

Աղբավայրի գազի արտանետումների միջոցառումներից աղբավայրում հնարավոր է խուսափել: Թափոցների տեղավորումից և կոմպակտավորումից կարճ ժամանակ հետո անաէրոբ մշակման գործընթացները սկսվում են և արդյունքում քափոցներից առաջանում է մեթանի արտանետում: Աղբավայրի գազի հավաքումը պրակտիկ չլինի ֆանի դեռ չկան վերջնական վերին ծածկը կամ ժամանակավոր ծածկը: Աղբավայրի շահագործման նախնական փուլում աղբավայրի հավաքված գազի մշակման միակ տարբերակը այնուհետ է: Աղբավայրի գազի հավաքումն ու այրումը կարող է տեղի ունենալ, երբ առաջին բաժանմունքները լցվի և ծածկվի, ինչը կլինի մոտավորապես 2016թ. -ին:

Աղբավայրի շահագործումը սկսվելուց 4-5 տարի հետո կարելի է դիտարկել աղբավայրի գազի ուտիլիզացիան: Ենթադրվում է, որ աղբավայրի գազի ուտիլիզացիան ամենաշուրջ կարող է իրականացվել 2018թ. -ին: Քանի որ Հրազդանի աղբավայրի հարևանությամբ ներկայումս չկա աղբավայրի գազի ոչ մի արտադրություն և կամ պոտենցիալ օգտագործող, աղբավայրի գազի ուտիլիզացիայի միակ տեղի տարբերակը էլեկտրականության արտադրությունն է և հնարավոր է ավելցուկային ջերմությունը ուտիլիզացիայի կենտրոնական ջեռոցման համակարգում կամ ջերմոցներում:

Էլեկտրակայանության արտադրության տեսեսայեսու նպատակահարմար լինելը կախված է գազի հավաքման ֆանակից և մասնավորապես էլեկտրակայանության վանառի արժեքից :

Աղբավայրի գազի մարտկոցը և գեներատորի սարքավորումը կարելի է առաջարկել 200 kW_{el} (500 kW_{primary}) նվազագույն չափով, ինչը տարեկան կպահանջի 750.000 մ³ աղբավայրի գազ՝ 50% մեքանի պարունակությանմբ : Ակնկալվում է, որ 750.000 մ³ աղբավայրի գազ կարելի է հավաքել 2019թ. -ից սկսած : Այնուամենայնիվ, խորհուրդ է տրվում նախապես այդ իրականացնել առանձին տեսեսայեսու իրական հետազոտություն :

7.5 Փակում

Երբ աղբավայրը հասնի նախատեսված ծավալին/բարձրությանը, կտեղադրվի վերջնական շերտը : Վերջնական ծածկի հիմնադրումից հետո Աղբավայրի կառուցվածքի բաղադրիչները ցուցադրված են Հավելված 6-ում : Մինչ այդ տարածաշրջանում պետք է հիմնադրվի մեկ այլ քաղաքացիական տեղավորման հաստատություն : Որպես տարբերակ, կարելի է ընդլայնել աղբավայրը (օրինակ՝ կառուցել լրացուցիչ բաժանման կետ) կամ կառուցել աղբավայր նոր կայանում :

7.6 Հետագա խնամք

Ինչպես նկարագրված էր վերևում, աղբավայրին կտրամադրվի վերջնական ծածկի շերտ : Հիմնվելով աղբավայրի առկա և հնարավոր գազի գոյացման վրա, աղբավայրի գազերի ավելի երկարաժամկետ կառավարման համակարգեր կնախագծվեն և կկիրառվեն : Ձևավորվելու աղբավայրի գազերի գոյացումը կարող է շարունակվել ավելի քան 50 տարի փակվումից հետո՝ կախված օրգանական քաղաքացիական ֆանակից : Պետք է իրականացվի պատահական վերահսկողություն և մոնիթորինգ : Աղբավայրի օպերատորը/տնօրինությունը որոշում կկայացնեն խելամիտ է արդյոք և երբ է հարմար կառուցել ակտիվ գազի հավաքման և մշակման համակարգ :

Պնդային և գրանցման կայանը, այրման և գազի ուտիլիզացիայի հաստատությունները ներառված չեն ներկա առաջարկվող Մրագրի բյուջեում, որովհետև այն միանշանակապես հրաժեշտ չի լինի առաջիկա երեք տարիներին, և կարող է ընդհանրապես անհրաժեշտ չլինել :

Գազի հորատանցքերի, տեխափոխման խողովակների և այրման համար նախատեսված տարածքը և այլն ներառված են բյուջեում :

Աղբավայրը կարող է վերջնականապես փակվել, երբ գազերի և ֆիլտրատի արտահոսքը հասնի այն մակարդակի, որի ժամանակ

բնապահ պահական ազդեցությունը աննշան է և ընդունելի՝ հաշվի առնելով օդի և ստորգետնյա ջրերի նրակի պահպանումը :

Հետագա խնամքը ներառում է աղբավայրի գազերի և ֆիլտրատի արտահոսքի մոնիթորինգ, ինչպես նաև վերին ծածկի շերտի կանոնավոր վերահսկում և սպասարկում, ներառյալ բուսական ծածկը : Արտափոքման և շինարարական միջոցառումները աղբավայրի տարածքում պետք է սահմանափակվեն :

8 Ազդեցությունները և մեղմացման միջոցառումները նախաժամարարական աշխատանքների ժամանակ

Հիմնական նախաժամարարական գործողությունները նրանք են, որ անհրաժեշտ են ծրագրի բաղադրիչների տեղանքը ամրագրելու համար, ինժեներական փաստաթղթերը լրացնելու և բնապահպանական տվյալներ հավաքելու համար: Նրանք տրամադրում են անհրաժեշտ տեղեկատվություն ծրագրի իրագործելիությունը որոշելու և ծրագրի նկարագրի զարգացնելու համար:

Կոտայքի մարզի Կոշտ Կենցաղային Թափոնների Կառավարման Ծրագրի Նախաժամարարական գործողությունները ներառում են.

- Տնտեսատեխնիկական հետազոտությունը
- Բնապահպանական և սոցիալական ուսումնասիրությունը
- աջակցություն համաձայնագրի ստորագրում ՎՋԵԲ-ի և 8 ֆազի ապետարանների միջև (վարկային համաձայնագրի ղեկավարում է ԲՍԳԾ, որպես հավելում)
- Աղբավայրը շահագործող ընկերության հիմնադրում (ԱՇԼ կամ Ընկերություն)
- ԾԻԳ-ի հիմնադրում
- Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման ավարտ՝ Հայաստանի սահմանադրության և կանոնակարգչի համաձայն, որոնք համապատասխանում են ՎՋԵԲ-ի պահանջներին (ներառյալ ՇՄՍԱԳ բացահայտման ժամանակահատվածը՝ առավելագույն 120 օր):
- Նախագծի հնարավոր ուղղումներ՝ ՇՄՍԱԳ խորհրդով;
- Ստանալ թույլ տվյալներ՝ ինժեներական երթակառուցվածքների միանալու համար (չբնակարարական, շրանոցային),

հեռահաղորդակցության), ռեգերվայի մեխանիզմների պլանավորում՝ խախտումների պարագայում ;

- Բնապահպանական փորձաքննությանը և Միջգերատեսչական փորձաքննությանը համաձայնությանը ստանալ ;
- Գնումների պլանավորում, մրցույթի անցկացում և շինարարական աշխատանքների պայմանագրերի կնքում , ինչպես նաև քափոցների հավաքման սարքավորումների և քափոցների տեղափոխման բեռնատարների ;
- Թափոցների հավաքողների համար մեղմացման միջոցառումների պլանավորում և նախապատրաստում :

Ազդեցությանը, որ կարող են առաջանալ առաջարկված նախագծի կառուցման և շահագործման փուլերում (օր․՝ Ճանապարհային ապահովության, հողի էրոզիա, օդի և ջրի աղտոտվածություն, ազդեցությանը բնական միջավայրի վրա, անխոթությունների համայնքների համար, աշխատանքային անվտանգությանը, աղբավայրերի համար նոր տարածքների սահմանում, և այլն), պետք է հաշվի առնվեն նախագծման փուլում՝ բնապահպանական և սոցիալական համապատասխան ազդեցությանը մեղմացնելու համար :

Այնպիսի դեպքերում է, որ առաջարկվող նախագիծը որևէ ֆիզիկական տեղանքում չի պահանջի : Այնուամենայնիվ, ՇՄԱԳ-ն պետք է բացահայտի հնարավոր տնտեսական տեղանքում առկա ռիսկեր, որոնց կարող են լինել ամբողջական, մասնակի, մշտական և ժամանակավոր և կարող են առաջանալ աղբանոցի կառուցման և շահագործման ընթացքում կիրառված սահմանափակումների պատճառով, որոնց էլ կարող են բերել ֆիզիկական ակտիվների կամ բնական ռեսուրսների մատչելիությանը կորստի՝ անկախ այդպիսի սահմանափակումների ներդրման համար օգտագործված մեխանիզմից (օր․՝ բնակչությանը, բնագործում, հարկադիր իրացում, պետական կարգավորում) :

Այս փուլում սահմանված ազդեցությանը և մեղմացման համար կիրառվող միջոցները կցված կլինեն նախագծի թղթաբանությանը և պայմանագրային դրույթներին՝ պայմանագրի կնքողների կողմից դրանց պատճան կատարումն ապահովելու համար :

Աղբանոցի կառուցման նախագծի փուլում պետք է հաշվի առնվեն հետևյալ ռիսկերը .

- Օպտիմալ աղբահանության և տնօրինման սխեմա, նախատեսված ժամանակաշրջանում աղբավայր գտնվելու

ադեկվատ հնարավորություն, ադեկվատ չլինող հարմար տարածք, ադեկվատ փոխադրման ջնջի սխեմա և մուտք գեղի ադեկվատ,

- Սահմանել առկա ֆարհանքերը, որոնք կարող են օգտագործվել ադեկվատ զարգացման համար,
- Կորուկ լանջերին և գետերի երկայնքով վազային պարկերի օգնությամբ էրոզիայից պաշտպանում; պետք է դառնա գեղի մուտքի և փոխադրման կենտրոնը և առաջին փուլի համարումը և փոխադրման շրջանը,
- Նախագծում կենտրոնվեն ջրային շրջանի և շրջանի շրջանը՝ հաշվի առնելով մակերևութային և ստորերկրյա ռեսուրսներին ադեկվատ ռիսկը,
- Կուսումնասիրվեն նաև նախագծերի լավագույն փորձերը՝ համագործակցության համար, որ առավել համապատասխան մեղմացնող միջոցներն ու պրակտիկաներն են կիրառվում,
- Շինարարական աշխատանքները սկսելուց առաջ պետք է ստանալ բոլոր համապատասխան թույլտվությունները՝ այդ թվում Բնապահպանության նախարարության կողմից Բնապահպանության փորձագետներից ՊԱԿ-ի դրական եզրակացությունը,
- Շինարարական աշխատանքների համար մրցութային փաստաթղթերի պատասխանները ընթացում ու շարունակություն պետք է դարձնել ՎՋԲ-ի տեխնիկական պահանջներին ապահովմանը,
- Շինարարական աշխատանքների ադեկվատ վերահսկման համար հարկ է օգտվել խորհրդատվական ծառայություններից;
- Նախագծի վերահսկման ծրագիրը պետք է համաձայնեցնել ՎՋԲ-ի, տեղական իշխանությունների և նույնիսկ այլ կողմերի հետ օր.՝ ՀԿ-ներ,

Նախնի արարական փուլում պետք է հաշվի առնել հետևյալ հիմնական ցեղը՝

- ֆառային և գյուղական համայնքների ներգրավվածության վրա՝ ուղղված Կոտայքի մարզում և Սևան ֆառայում կոշտ կենցաղային քափոցներին կառավարման նոր ծրագրի իրականացմանը:
- Տնային տնտեսությունների և այլ հանաքորդների համար քափոցներին սակագների ստեղծման, քափոցներին հաշվառման համակարգի կառուցման խորհրդատվություն, տեղեկվում է, որ սակագներին կրկնապատկումը անհրաժեշտ կլինի

նույն ժամանակ առաջարկվող քաղաքացիական և արտադրական սկզբնական հավաքման համակարգի հիմնարկման համար մինչ 2014թ., երբ քաղաքացիական և արտադրական համակարգը շահագործման ենթակա կլինի,

- պլանավորումը՝ տեխնիկական և սոցիալական գործունեության հետ կապված նոր համակարգի տարրերի անխափան ցանցային վերաբերյալ,
- ֆաբրիկայի համայնագրում նախատեսված գործունեության կոորդինացիան նախապատրաստական աշխատանքներ, փորձի փոխանակում,
- միջոցների պլանավորում և բաշխում առկա աղբավայրերի փակման համար,
- համատեղ միջոցառումների մշակում քաղաքացիական և տնտեսական կանխարգելիչ համար,
- Հանրային իրազեկության բարձրացման ֆարագարույն նախագծի քաղաքացիական և տնտեսական կանխարգելիչում,
- աշխատակազմի վերապատրաստում,
- ՎԶԲ-ին և տեղական շահառուներին ներկայացվող գեկոյնյալի մշակում,

Վերանայվող գործունեության ներքին ցատերը կշարունակվեն ծրագրի հետագա փուլերում: Հետևյալ գլուխները նկարագրում են Մարզի միջոցառումների բնապահպանական և սոցիալական ազդեցության ներքին աղբավայրի շինարարության ժամանակ, դրա շահագործումը, փակումը և հետագա խնամքը: Ամփոփման մասերից, ներառյալ հնարավոր ազդեցության ներքին, ազդեցության ներքին մագնիսումը, մեղմացման միջոցառումները, և մեղմացման միջոցառումները իրականացնելուց հետո մնացորդային ազդեցության ներքին մագնիսումը ներառված են ազդեցության ներքին կարագրության ներքին հետ:

8.1 Ազդեցության գնահատման մեթոդաբանություն

Բաղային ուսումնասիրությունը տրամադրում է տեղեկատվությունը և կալիչները վերաբերյալ, որոնց վրա պոտենցիալ ազդեցություն է ունեցել նախագծի գործունեությունը: Պոտենցիալ ազդեցության ներքին պետք է նկարարվեն և անհրաժեշտ մեղմացնող միջոցառումներ պետք է առաջարկվեն նախագծի մեջ ներառելու համար: Գնահատման

կառավարման նազմավարությունը և մեղմացնող միջոցառումների արդյունավետությունը կարող է ֆինանսավել մեղմացնողների ազդեցությունների խնդիրների ժամանակ :

8.1.1 Ընկալիչներ

Բինֆիզիկական ուսուրուները զգայուն են առաջարկվող նախագծի ազդեցությունների, ներառյալ հողը, լանդշաֆտը, ջուրը, մակերեսային ջրերը և ստորերկրյա ջրերը, ֆաունային և բնական բնակիչները, պատկանելի բնությունը տարածքները, բուսական և կենդանական աշխարհի կենդանիները և բուսատեսակները, շրջակա միջավայրի ազմուկը և մշակույթային ժառանգությունը տարածքները :

Սոցիալական ընկալիչները զգայուն են առաջարկվող նախագծի ազդեցությունների նկատմամբ, որոնք ներառում են Կոտայի տարածաշրջանի և Սևանի համայնքի հողերը և մարդկանց, որոնք այցելում են պարբերաբար և հաճախ (աշխատելու տարածքում) կամ կարճ ժամանակով (զբոսաշրջիկներ) : Պայմանագրային աշխատողները, որոնք ներգրավված են աղբավայրի կառուցման գործում և աղբավայրի կառավարող ընկերության անձնակազմը նույնպես պետք է ընկալվի որպես զգայուն ընկալիչ :

8.1.2 Ազդեցությունների կարևորությունը

Առաջարկվող Ծրագրի հայտնաբերված հնարավոր ազդեցությունները ներառում են բարձր և ցածր կարևորության դրական և բացասական ազդեցություններ : Ազդեցությունների գնահատման ժամանակ ֆինանսաված ազդեցության կարևորությանն ապեկտները հետևյալն են .

- Ազդեցության մագնիսությունը – ծրագրի միջոցառումներից առաջացած փոփոխությունների աստիճանը կամ ինտենսիվությունը՝ նախնական պայմանների հետ համեմատ : Բարձր մագնիսությունի ազդեցությունը կնշանակի խոշոր փոփոխություններ մեծ ֆանակություն բինֆիզիկական ուսուրուների և/կամ մարդկանց համար :
- Ազդեցության տարածք – տարածք, որտեղ տեղի են ունենում փոփոխություններ :
- Վերականգնման տեղությունը – մինչև ազդեցությունները եղած պայմաններին վերադառնալու համար անհրաժեշտ մոտավոր ժամանակը ազդեցությունը դադարեցնելուց հետո :

Ազդեցության կնշանակալիությունը տեսանկյուններից ազդեցությունները կարող են լինել չնչին, ցածր, չափավոր

կամ բարձր աստիճանի : Այս աստիճանների սահմանումների ներկայացված են Աղյուսակ 8.1-ում .

Աղյուսակ 8.1

Ազդեցությանը հետևող ինչպես աստիճանները

Աստիճանը	Ազդեցությանը բնֆիզիկական առարկաների վրա	Ազդեցությանը սոցիալ – տնտեսական պայմանների վրա
Չնչին	Գրեթե ոչ մի փոփոխություն չի ընդհանրում, հետևանքները կարող են վերականգնվել մի քանի օրում	Գրեթե ոչ մի փոփոխություն չի սոցիալ –տնտեսական պայմաններում կամ կոմերցիոն գործունեությանը նույնի, հետևանքները կարող են վերականգնվել մի քանի օրում
Ցածր	Եզակի փոփոխություն տեղի բնֆիզիկական պայմաններում սահմանափակ տարածքում (մոտ 100 մ շառավղով), վերականգնումը տևում է մի քանի ամիս, մեացորդային հետևանքներ չեն նկատվում	Եզակի փոփոխություն տեղի սոցիալ –տնտեսական պայմաններում/կամ մի քանի օրից մինչև մի քանի ամիս տևող կոմերցիոն գործունեությանը, առանց մեացորդային հետևանքների
Չափավոր	Նկատելի փոփոխություն բնֆիզիկական ընդհանրում, որը տևում է մի քանի ամիսից մինչև մի քանի տարի նախքան վերականգնվելը : Չգալի որևէ տուժած տարածքը 0.5 կմ շառավղով է :	Չգալի փոփոխություն սոցիալ – տնտեսական պայմաններում/կամ կոմերցիոն գործունեությանը նույնի մինչև 10% Կոտայքի մարզում կամ Սևան ֆառուսում ներկա մարդկանց կամ ավելի քան փոփոխություն ` մարդկանց 50% –ի համար
Բարձր	Փոփոխություններ բնֆիզիկական պայմաններում, որոնք նկատելի են են 0,5 կմ շառավղով և ավելի, կամ չգալի փոփոխություն ավելի փոքր տարածքում, որը չի վերականգնվում մի քանի տարում	Չգալի փոփոխություններ սոցիալ –տնտեսական պայմաններում/կամ կոմերցիոն գործունեությանը նույնի մինչև 50% Կոտայքի մարզում կամ Սևան ֆառուսում ներկա մարդկանց կամ նկատելի փոփոխություններ Կոտայքի մարզի և Սևան ֆառուսի սահմաններից դուրս

8.1.3 Մեացորդային ազդեցությունները մեղմացումից հետո

Մեղմացման միջոցառումներին իրականացումը, որն առաջարկվում է հնարավոր բացասական բնապահպանական սոցիալական ազդեցություններին համար առաջարկվող Ծրագրի տարբեր փուլերում (նախաժամարարական փուլ, աղբավայրի շինարարություն, շահագործում, փակում և հետագա խնամք), չգալի որևէ կերպով բացասական ազդեցությունները :

Մեացորդային ազդեցությունները մեղմացունից հետո շատ
դեպքերում լինում են չնչին :

9 Շինարարության ժամանակ Բնապահպանական Ազդեցության Եւ Մեղմացման միջոցառումներ

Առաջարկվող Մագրիբը ներառում է բարելավված քաղաքների հավաքման, տեղափոխման և տեղավորման գործողություններ, որոնք հիմնված են Կոտայի մարզում ռեզիդենտ աղբայրի շինարարության վրա: Մոտ 2 տարի տևողություն ունեցող Մագրիբայն փուլին վերաբերող ազդեցության և ներդրումների հիմնականում կունենան հարաբերականորեն կարճ տևողություն:

Հետևյալ ազդեցությունները հավանաբար կարևոր չեն լինի.

- Բնակելի տարածքների, տեղական տեսանկյունի կորուստ, օտար տեսանկյունի ներդրումը;
- Անտառային, ձկնորսական և հանքային ռեսուրսներ, լրացուցիչ հողերի վերամշակում;
- Մակերեսային արտահոսքի և ավազանի կառուցումներ;
- Մշակութային ժառանգություններ;
- Տեղաբնիկներ;
- Ջերմային աղտոտում և էլեկտրամագնիսական ճառագայթում;
- Անդրառնականային ազդեցություններ.

Մագրիբ շինարարության փուլին վերաբերող բնապահպանական ազդեցությունները և մեղմացման միջոցառումները մանրամասն ներկայացված են հաջորդ բաժնի ներքո:

9.1 Դրենաժային կառուցվածքի փոփոխություն

Ոչ մի էական փոփոխություններ չեն կատարվի ջրահեռացման օբյեկտի մեջ նոր աղբահանության տարաների և փոխադրամիջոցների ձեռք բերման պատճառով, Կոտայի մարզում և Սևան ֆալակում քաղաքների տնօրինման նոր համակարգի հիմադրման

ընթացում : Մակերեսային արտանետումների տնօրինման հետ կապված միջոցառումները պետք է ներառվեն աղբահանման կետերի հիմնադրման , քարմացման և աղբանցների փակման նախապատասխան աշխատանքներին համար նախատեսված նախագծում , որը ներառում է աղբանցների հարակից տարածքների մաքրում ևս :

Աղբավայրի հիմնադրման ընթացում տեղական ջրահեռացման օրինակի մեջ կատարված փոփոխությունները կապված կլինեն մակերեսային արտադատումների և ֆիլտրատների տնօրինման համակարգերի կառուցման հետ : Գործող աղբանցի մոտ գտնվող սեզոնային ջրավազանների գործող տարածքները կօգտագործվեն աղբավայրից մակերեսային արտադատումները հավաքելու համար : Աղբավայրի համար արտադատումների հեռացման համակարգը ծրագրված է մաքուր մակերեսային արտադատումները աղտոտված արտադատումներից և ֆիլտրատներից առանձնացնելու նպատակով :

Շինարարակ աշխատանքների փուլում ջուրը գլխավորապես կօգտագործվի հողահանման աշխատանքների ընթացում՝ փոշու դեմ պայքարելու և կավային նյութից բաղկացած շերտը խտացնելու նպատակով , որը կլինի ներքևի միջնապատի հատվածներից մեկը , որպեսզի ներքևից ներծծվելու ունակություն ձեռք բերի : Ջուրը նաև կօգտագործվի բուսականության մաքրման և տեսակավորման , չսալարկված ճանապարհային երթևեկության , հիմքերի համար բետոնի պատրաստման և շինարարական առանձնակազմի կողմից խմելու համար : Շատ հավանական է , որ ջուրը կտեղափոխվի հատուկ փոխադրամիջոցներով : Շինարարական նպատակներով օգտագործվող ջրի ֆանկը համեմատաբար փչ կլինի , և ոչ մի փոփոխություն չի պատճառի գործող ջրահեռացման համակարգին :

Առաջադրված զարգացման ծրագրի շինարարական աշխատանքները փչ ազդեցություն կարող են ունենալ տարածքի ջրաբանության և ջրի որակի վրա , ֆանի որ շինարարական թափոնները չեն արտանետի ստորերկրյա ջրերի և մակարևոթային ջրային մարմինների մեջ : Աղբավայրի կառուցման համար նախատեսված հարմար տարածքը համեմատաբար հարթ է և հետևաբար հողագործական փոփոխվող աշխատանքները կարող են փոխել մակերեսային կեղտաջրերի ուղղությունը : Հողագործական աշխատանքները կարող են արտանետումների ուղղությունը աղբավայրի մոտից հեռացնել : Բացի այդ , եթե աղբավայրի տարածքում անձրև զա , ձգողություն ուժի ազդեցությամբ կհոսի դեպի գաղթափ հովիտները և կարտանետվի մակերեսային ջրի մեացորդների մեջ՝ այդպիսով ազդելով ջրի որակի վրա : Ընդհանուր առմամբ մակերևոթային ջրային պաշարների վրա ունեցած ազդեցությունները կախված են նախագծի ազդեցության տարածքի հետ (օրինակ , հողային խնկարումները ,

ֆայ ֆայ ու մեներ, արտահոսքի փոփոխություն, ջրաբանական փոփոխությունները և այլն) :

Այդ տեղանքի բնորոշ ջրահեռացման վերահսկողություն է անհրաժեշտ մակերևութային ջրերի արտահոսքը պատճառի կերպով կազմակերպելու համար : Մասնավորապես առաջարկվում են հետևյալ մեղմացուցիչ միջոցառումները .

- Նվազագույնի հասցնել նախատեսված տարածքում հողագործական աշխատանքների կատարումը : Օգտագործել գործող մոսի ֆանապարհը, եթե հնարավոր է, ֆարհանքը :
- Մոսի ֆանապարհների տեղն այնպես որոշել, որ նվազագույնի հասցնեն հոսանքների խաչաձևումները :
- Որտեղ հնարավոր է, կառուցել դատամիջան ջրատար առումներ, օգտագործել համապատասխան կառույցներ ջրատար խողովակների բացթողի անցքերի մոտ՝ ֆայ ֆայ ու մը կանխելու համար :
- Կանոնավոր կերպով մաքրել և խնամել ջրատար առումներն ու խողովակները :
- Օգտագործել հատուկ շինարարական մեթոդներ այն տարածքում, որտեղ կան զառիթափ լանջեր, ֆայ ֆայ վող ընդերք և հոսանքների խաչաձևումներ :
- Չփոխել կամ չսահմանափակել գործող ջրահեռացման համակարգերը, հատկապես այնպիսի զգայուն վայրերում, ինչպիսիք են ֆայ ֆայ վող ընդերքը կամ զառիթափ լանջերը :
- Հաստատված տարածքները մաքրել արտափորման ճյուղերի ավելցուկից, վերահսկել ֆայ ֆայ ու մն ու նվազագույնի հասցնել արտահոսքը :

Հաշվի առնելով այն փաստը, որ առաջադրվող աղբավայրը տեղակայված է լինելու մի վայրում, որտեղ կա մի չօգտագործվող կավափերի ֆարհանք, անհավանական է, որ մակերեսային արտահոսքը ներթափանցի ստորգետնյա ջրերի մեջ, հետևաբար ստորգետնյա ջրերի վրա եղած ազդեցությունը սահմանափակ կլինի :

9.2 Հեղեղման հավանականությունը

Տարածաբջանային աղբավայր կառուցելու առաջադրված տարածքի մոտոն մի մշտական բնական ջրային մարմիններ չկան : Հետևաբար կարծում ենք, որ հեղեղումից ընդերքի վրա ունեցած ազդեցությունը շատ փչ հավանական է : Դատամիջան ջրատար առումների և ջրատար խողովակների սեղմման շնորհիվ անձրևաջրերը կհեռացվեն առաջադրված

աղբավայրի տարածքից և կլցվեն բնական դրենաժային հասանելի մեջ :

9.3 Արտափոխումների և շինարարության ազդեցության նկատմամբ լանդշաֆտի վրա

Նախագծի աշխատանքները, որոնք կապված են տարածքային աղբավայրի հիմնման հետ կատարվեն նախկինում քանակապես և որակապես հետևանքով վնասված հողի աշխատանքների և փոխանցումների բեռնաթափման տարածքներում : Առաջարկվող գործունեությունները կներառեն տարածքների մաքրում, որոնք հարակից են քանակապես մոտիկին դեպի Հրազդանի մոտքը, քանակապես նորոգում, առկա աղբավայրի փակում և հողի ծածկի ստեղծում, որը կունենա բնական բլրի տեսք : Աղբավայրի կոնսերվացիայի կիրականացումը փուլերով՝ հնարավորություն ունի տալով կոնսերվացիայի տարածքները սահմանափակ արտափոխումների տարածքներով և նույն ժամանակ շինարարական գործողություններով : Գործողությունների շարքը կունենա դրական ազդեցություն Հրազդանի աղբավայրի վրա :

9.4 Վերգետնյա և ստորգետնյա ջրերի աղտոտվածություն

Շինարարության փուլում ջրային ռեսուրսների աղտոտումը սովորաբար տեղի է ունենում շինարարական նյութերի սխալ պահեստավորման, շինարարական աղբի և պեղած նյութերի, ինչպես նաև վառելանյութի, նավթի և այլ նյութերի արտահոսքի արդյունքում :

Վերգետնյա և ստորգետնյա ջրերի աղտոտվածությունը կանխարգելիչ համար հետևյալ մեղմացման միջոցառումները պետք է իրականացվեն՝

- Շինարարական սարքավորումներից նավթի արտահոսքի և շինարարական համաքանդակներում կեղտաջրերի արդյունքում հնարավոր աղտոտումը նվազեցնելու համար այս վայրերը զգուշացնելու նշանակված կլինեն և սարքավորումների պատշաճ տեխնիկական վիճակի ապահովված կլինի : Բացի այդ, ավագ կամ մանրաթիֆ պետք է տարածել գետնին՝ շինարարական ավտոկայանատեղիների համար : Արտահոսքի դեպքում աղտոտված շերտը պետք է հանել և փոխարինել ավագի կամ մանրաթիֆ նոր շերտով :
- Ջրահեռացման առանցքի /խողովակների մոտ գտնվող տարածքները չեն օգտագործվի շինարարական նյութերի պահեստավորման և փոխանցումների ժամանակավոր կուտակման համար ,

- Ապահովել ծածկով տարածքներ շինարարական նյութերի պահեստավորման և քաղաքացիների նախնական կուտակման համար, որպեսզի նվազագույնի հասցնել տարափից առաջացող ջրակույտերի ֆանակը :
- Բոլոր մեքենաները պետք է պարբերաբար ստուգել և ապահովել բնական գործունեության տեխնիկական պայմաններով : Որևէ նավթի կամ այլ հեղուկի արտահոսքի դեպքում մեքենան պետք է տեղափոխել հարթ տարածք և անմիջապես վերանորոգել :
- Զրի նմուշները պետք է փորձարկվեն նավթամթերքների հետ արտահոսքային դեպքերի համար :

9.5 Օդի աղտոտվածություն

Օդի աղտոտվածությունն առաջանում է շինարարական աշխատանքների ընթացքում և ընդգրկում է փոշու արտանետում, որն առաջանում է փորելու, հողային աշխատանքներից, ստորգետնյա մուտքերի կառուցման, մեքենաների և շինարարական տեխնիկայի շահագործման, շինարարական աշխատանքների ընթացքում մեքենաների և փոխադրամիջոցների կողմից օգտագործվող դիզելի այրման արդյունքում արտանետվող վնասակար նյութերից, եռակցման, բետոնային խոնկուրդի ստեղծման, ասֆալտապատման աշխատանքներից, ինչպես նաև փերվող շինարարական նյութերի սխալ պահպանման և փերվող շինարարական աղբի ոչ ժամանակին հեռացման արդյունքում : Շինարարական աշխատանքների արդյունքում առաջացող փոշին և բիտումի ծուխը կարող են բացասական ազդեցություն ունենալ շրջակա միջավայրի մաքուր օդի վրա : Աղբավայրի սահմաններից 500 մ. շառավղով ընկալիչների չկան, տեղի հետևանքները սահմանափակ են : Հարկ է նշել, որ այս հետևանքները կառաջանան շինարարության ընթացքում, բայց կլինեն կարճաժամկետ և կազդեն տարբեր մարդկանց վրա տարբեր ժամանակներում : Ոչ մի հիմնական օդի աղտոտվածություն չի ակնկալվում, քանի որ դեռ կիրառվում են պատշաճ շինարարական և սարքավորումների գործող պրակտիկաներ :

Օդին հասնելի պոտենցիալ ազդեցությունները նվազագույնին հասցնելու համար առաջարկվում են հետևյալ մեղմացնող միջոցառումները`

- Նախքան հողափորային, կոնկրետացման և այլ աշխատանքները, ջուր ցողել չհարթեցված, բուսականություններից զուրկ մակերեսների վրա` նվազագույնին հասցնել օդի մեջ առկա փոշին :

- Փոխադրամիջոցների համար փակցնել և կիրառել արագության սահմանափակումներ ավտոմոբիլային երթևեկության առաջացրած փոշին ցրելու համար ;
- Թույլատրել միայն լիցենզավորված մեքենաների մուտքը ;
- Բեռնատար մեքենաները լցնելիս պահպանել հոդը խոնավ ;
- Ջգել բեռնատար մեքենաների փակնները ;
- Մանր շինարարական նյութերը (մանրախիճ, ավազ, հող, և այլն) բեռնատարներով տեղափոխելիս պետք է ծածկել, որպեսզի ցրվելու փոշու արտահոսքը :
- Եթե հնարավոր է, անջատել անտեղի աշխատող մեքենաներն ու տեխնիկան ;
- Վերապատասխան աշխատողներին, ովքեր շինարարության ընթացքում կհետևեն շինանյութերին և աղբին՝ արտահոսքը ցրվելու համար :
- Որտեղ հնարավոր է, պետք է խուսափել մանր նյութերի պահեստավորումից և իրականացնել ժամանակին առաքում :
- Օդի աղտոտվածությանը խուսափելու համար իրականացնել փոշին կանխարգելիչ միջոցառումներ՝ ջրելով մուտքի ֆանադարահները, շինարարական տարածքը և ֆամբարները :
- Մեկել երթևեկության կառավարման պլան՝ ապահովելով սահուն երթևեկության և աշխատողներին, և անցորդներին համար :
- Բոլոր տրանսպորտային միջոցները պետք է պարբերաբար ստուգել և ապահովել արդյունավետ արտանետիչ խողովակներով՝ ՀՀ օրենսդրության պահանջներին համաձայն :

9.6 Կեղտաջրերի գոյացումը և հեռացումը

Աղբավայրի շինարարության փուլում շինարարական ֆամբարում ջուրը կօգտագործվի խմելու, պատրաստելու, լվանալու և լողանալու համար, ինչպես նաև շինարարական աշխատանքների համար (օր․՝ շինարարական տարածքի ջրում, անվադողերի լվացում, և այլն) : Աշխատողներին օրական հարմարավետությանը և ապահովող սարքավորումները հագեցած կլինեն ջրամատակարարման և ջրահեռացման համակարգերով : Շինարարական ֆամբարների կեղտաջրերը կհավաքվեն 20 մ³ ծավալով սեպտիկ ցիստերնի մեջ, որը պատրաստված է անքափանց նյութից : Ցիստերնը կդատարկեն ամեն շաբաթ

համապատասխան մեքենայով, որը կտեղափոխի կեղտաջուրը կենտրոնացած կեղտաջրերի հավաքատեղի՝ տեղական իշխանության յուրահատուկ նախնական համաձայնեցմամբ:

Մակերեսային հոսքերի աղտոտման արդյունքում կոյուղու համակարգի և կեղտաջրերի հավաքման ցիստերնի սխալ աշխատանքը կարող է միջին բացասական ազդեցություն ունենալ կայքի վրա: Շինարարական կեղտաջրերի գոյացման և հեռացման բացասական հետևանքները նվազեցնելու համար առաջարկվում են հետևյալ միջոցառումները՝

- Պետք է խուսափել հնարավոր ջրի տարածումից. արգելել տարածում մեքենաների և տեխնիկայի լվացումը:
- Պատշտակ կերպով կառավարել ֆինիշի և այլ հեղուկ և պինդ վտանգավոր նյութերը:
- Հավաքել և հեռացնել բնակատեղիներից գոյացած կեղտաջրերը տարածքից:

9.7 Խոցելիություն վտանգ

Հնդհանուր առմամբ «բնական վտանգ» երևույթը վերաբերում է բոլոր մթնոլորտային, ջրաբանական, երկրաբանական (այդ թվում նաև սեյսմիկ) և անտառային հրդեհների երևույթներին, որոնք իրենց տեղակայման, ծանրության և հանաքականության պատճառով կարող են բացասաբար ազդել մարդկանց, նրանց կառույցների և գործունեության վրա: Աղբավայրին վերաբերող բնական վտանգների թվում են երաշտը, երկրաշարժը, ջրհեղեղը և հրդեհը: Կայքը տեղակայված է Հայաստանում, որտեղ երկրաշարժերի վտանգը բավականին բարձր է, հետևաբար աղբավայրի բոլոր սարքավորումները պետք է կառուցվեն այդ փաստի համապատասխան: Երաշտը և ջրհեղեղը կարող են ազդել թափոնների և հողի խոնավության վրա և հողային աշխատանքների ժամանակ արտահոսքի պայմանները:

Աղետների մեղմացումը սովորաբար հանգեցնում է ուկալային բաղադրիչների խոցելիության կրճատմանը, այդ վայրի վտանգի հակվածության ձևափոխմանը: Նման ազդեցություններին ուղղված մեղմացնող ֆայլերը սովորաբար ներառում են հատուկ անվտանգության կամ խոցելիության նվազեցման միջոցառումներ, որոնք ներառված են նախագծի փաստաթղթերում և մշակված են աղբավայրի ստորաբաժանումներին շինարարության և պատկանիչ սարքավորումների կառուցման համար (եթե տեղի ունենա): Վտանգները պատշտակ կերպով կանխելու և մեղմացնող միջոցառումները ժամանակին կիրառելու նպատակով, խորհուրդ է տրվում աղբավայրի համար Աղետների ղեկավարման նախագիծ մշակել

տարածք ջանային իշխանության ներքին հետ միասին : Այնտեղի ղեկավարման նախագիծը պետք է ներառի միջոցառումներ , որոնք ուղղված են հետևյալ խնդիրներին .

- Բնական վտանգների կանխատեսում
- Արտակարգ իրավիճակների պատրաստվածություն
- Այնտեղի ժամանակ փրկարարական և օգնության աշխատանքներ
- Հետադետային վերականգնում և վերականգնում
- Կրթական և վերապատրաստման միջոցառումներ

Աղբավայրում վտանգի խոցելիությունը և վազեցնելու նպատակով խորհուրդ են տրվում հետևյալ միջոցառումները .

- Վնասված խողովակների կառուցում
- Աղբավայրի շուրջը թափարգելային գոտու ստեղծում
- Վտանգավոր և թունավոր նյութերի հետ գործ ունենալիս աշխատակիցների կողմից անվտանգության կանոններին պահպանում
- Շինանյութերի, վառելիքի, նավթամթերքների, ֆիմիական նյութերի և այլնի հետ գործ ունենալիս և պահեստավորելիս կանոնակարգի պահպանում
- Աղբավայրի օժանդակ մասերի կանոնավոր գնում
- ապահովելու համար դրանց պատշաճ գործունեությունը
- Աշխատակիցների վերապատրաստում արտակարգ իրավիճակների ժամանակ վարվելու համար

Վստահելի հաղորդակցության ստեղծում աղբավայրի և համապատասխան տարածք ջանային իշխանության միջև, այն է՝ առաջին բուժօգնության ծառայություն, փրկարարական ծառայություն, ոստիկանական, հրեջ ծառայություններ, էլեկտրակայաններ, գազի և ջրի մատակարարման արբավորումների օպերատորներ, որպեսզի համարժեք արձագանք կատարվի արտակարգ իրավիճակներին դեպքում :

9.8 Աղմուկ

Շինարարության ընթացքում աղմուկի առաջնային աղբյուր են հանդիսանում ծանր սարքավորումները (բուլդոզերներ, էֆեկավատորներ, ինֆնապիեր, և այլն) և տրանսպորտային երթևեկությունը : Շինարարական աղմուկի ազդեցության չափը կախված է շինարարական աշխատանքից, սեփականային աղմուկի աստիճանից : Շինարարական տարածքում աղմուկի բարձրացումը անխուսափելի է, բայց դրանք ժամանակավոր են և պետք է ունենան կարճատև ազդեցություն : Շինարարության և աղբավայրի աշխատանքի ընթացքում օգտագործվող մեքենաները և սարքավորումները կանխատեսվեն ապահովելու, որ

գնահատված աղմուկի մակարդակը չի գերազանցի ընդունելի մակարդակը առանցքային ընկալիչների համար (Հրագրանի բնակիչներ և աղբավայրի աշխատողներ) : Աղմուկի թուլացումը մակարդակները կարգավորվում են Սանիտարական նորմերով N2-III-11.3 “Աղմուկը աշխատավայրերում, բնակելի և հանրային կառույցներում և ֆաբրիկայի տարածքներում” ընդունված ՀՀ առողջապահության նախարարության կողմից (Հրաման 139 NՕ138 Մարտի 6, 2002թ.) : Շնորհիվ բարդ լանդշաֆտային պայմանների գնահատականները չեն կարող հիմնվել մոդելի հաշվարկների վրա, բայց պետք է հաստատվեն ընկալիչների վրա աղմուկի մակարդակի գործիքային չափումներով :

Աղմուկի հետևանքները մեղմացնելու համար առաջարկվում են հետևյալ միջոցառումները`

- Սահմանափակել աղմկոտ աշխատանքները առավոտյան ժամը 7-ից մինչև երեկոյան ժամը 10-ը աշխատանքային օրերին ;
- Ողջ տեխնիկան պետք է ունենա ձայնակառավարման սարքեր ոչ պակաս արդյունավետ ֆան օրիգինալ տեխնիկային :
- Հնարավորինս պետք է այնպես դասավորել աղմկահարույց մեքենաների աշխատանքային ժամերը, որպեսզի դրանք համընկնեն, ֆանի որ աղմուկի կոդմակի աղբյուրները աղմուկ առանձնապես չեն ավելացնում :
- Որքանով հնարավոր է, ծանր բեռնատարների երթևեկությունը պետք է հեռու պահել բնակատեղիներից ;
- Բարձր աղմուկի մեջ աշխատողները պետք է կրեն անհրաժեշտ պաշտպանիչ հանդերձանք ;
- Ցանկապատեր կամ աղմուկից պաշտպանող ակուստիկ պատեր պետք է կիրառվեն աշխատողների համարում աղմուկը նվազեցնելու համար ;
- Պետք է խուսափել հարվածող գործիքներից որտեղ հնարավոր է ;
- Մեքենաները պետք է անջատել, երբ չեն օգտագործվում :

9.9 Գարշահոտ

Հողային և շինարարական աշխատանքները չեն համարվում հոտի աղբյուր : Այսպիսով, աղբավայրի կառուցման աշխատանքների արդյունքում առաջացած հոտը անհետ կլինի : Հողային աշխատանքները և ֆաբրիկայի աշխատանքները այն միջոցառումների ցուցակում չեն, որոնք առաջացնում են

տեղանքի հոտեր : Անհավանական է համարվում , որ շինարարական փուլի հետ կապված աշխատանքները կարող են տեղանքի հոտերի գոյացման պատճառ դառնալ : Այսպիսով , չի տարկվում է , որ աղբավայրի շինարարության փուլում տեղանքի հոտերի աղդեցությանը կլիներ նվազագույն :

9.10 Վնասակար կամ բժշկական թափոններին արտահոսք

Աղբավայրի շինարարության . ընթացքում վնասակար կամ բժշկական թափոններին արտահոսք չի սպասվում : Համապատասխան միջոցառումներ կիրականացվեն շինարարական մեքենաների ու բեռնատարների շահագործման և սպասարկման ժամանակ՝ կանխելու համար վառելիքի , յուղերի և ֆիմիկատների արտահոսքը : Այս միջոցառումները ներառում են .

- Պահպանել մեքենաները և տեխնիկան լավ վիճակում՝ նավթամթերքի և վառելանյութերի արտահոսքից խուսափելու համար ;
- Վերապատրաստել աշխատողներին որևէ նավթամթերքի և վառելանյութերի արտահոսքը ճիշտ կերպով հեռացնելու համար ;
- Բոլոր մեքենաները ապահովել շարժական մաքրող սարքավորումներով :

9.11 Կենսաբազմազանությանը

Աղբավայրի կառուցման աղդեցությանը կենսաբազմազանությանը վրա կլիներ համարժեք խանգարման և մասնատման ընդհանուր չափին : Հարկ է նշել , որ աղբավայրը կրիտիկական բնակավայր չէ որևէ բույսի կամ կենդանական տեսակի համար և աղբավայրի մոտակայքում չկան պաշտպանված բնական ռեսուրսներ : Կենսաբազմազանությանը վրա աղդեցությանը հավանականությանը և նշանակությանը ցածր են :

Աղբավայրի ցանկապատումը կմշակվի աղբավայրի կառուցման ընթացքում , կանխելու համար խոշոր եղջերավոր անասունների և վայրի կենդանիների մոտակայքը :

9.12 Կայուն բնական միջոցների կառավարում

Հաշվի առնելով աղբավայրի գտնվելու վայրը կավի հանքի տարածքում և բնական ջրի բացակայությանը մոտակայքում , բուսական աշխարհի վրա աղդեցությանը և ջրի պաշարները պետք է համարվեն չնչին : Շինարարական աշխատանքները երթուղիում են առկա նախապայմանումներ տարածքներում ,

առկա աղբավայրում և կավի հանքում: Տեղական հնարավոր շինարարական նշանները կօգտագործվեն այնտեղ, որտեղ հնարավոր է: Ապրանքներին մատակարարման շղթայի կայունությունը պահանջները (օր. ավագի և մանրախնդիր առանձին լիազորված առանձին տարածքներից, ոչ քարձր էկոլոգիական արժեքով տարածքներից նշաններին ծագումը, ծագման մոնիթորինգը) կներառվի պայմանագրում և կստուգվի շինարարության վերահսկման ընթացքում:

9.13 Ջերմոցային գազերի արտանետումներ

Շինարարական փուլում աղբավայրերում ոչ մի գազ չի հավաքվի հետևաբար ոչ մի էական ջերմոցային գազերի արտանետում չի սպասվում: Այնուամենայնիվ, ջերմոցային գազերի սահմանափակ ֆանկցիոնալ արտանետումներ կարող են լինել շինարարական սարքավորումներից, տեղի լիկայից, փոխադրամիջոցներից, եռակցման աշխատանքներից և այլն:

Հետևյալ միջոցառումները կապահովվեն ջերմոցային գազերի առաջացման գործում շինարարական գործողությունների նվազագույն նպաստումը:

- Մշակել տրանսպորտի դեկավարման նախագիծ սահուն երթևեկության հոսք ապահովվելու համար:
- Կանոնավոր կերպով ստուգել փոխադրամիջոցների և սարքավորումների տեղի լիկայի վիճակը և ապահովել, որ բոլոր սարքավորումները գինված լինեն արդյունավետ խլացուցիչներով, որոնք կանխում են աղտոտումը:
- Անջատել շինարարական տեղի լիկայի և սարքավորումների, երբ դրանք չեն օգտագործվում:

9.14 Կլիմայի փոփոխություն և հարմարեցում

Շինարարական աշխատանքները հիմնականում կիրականացվեն ամառային ամիսներին: Չափացանց տալ ջերմաստիճանների հավանականությունը պետք է հաշվի առնվի աշխատանքների պլանավորման ժամանակ: Մյուս կողմից, սաստիկ ձմեռային սառնամանիքների հավանականությունը և առատ ձյունը պետք է հաշվի առնվեն սարքավորումների պլանավորման և շինատարակայնի սպասարկման ժամանակ:

9.15 Շինարարության ընթացքում բնապահպանական ազդեցությունների գնահատում

Սահմանված բնապահպանական ազդեցությունների համառոտ ներկայացումը, որը վերաբերում է աղբավայրի շինարարության առաջարկվող միջոցառումներին և հնարավոր բացասական

ազդեցություն ունենալիս մեղմացման միջոցառումներին ,
 ներկայացված է Աղյուսակ 9.1-ում :

Աղյուսակ 9.1 Բնակավայրի ազդեցություններին զննողական ազդեցության ժամանակ

Ազդեցություններ	Գնահատում	Անհրաժեշտ մեղմացման միջոցառումներ
Փոփոխություններ դրեկոմային համակարգում	Զնչին	-
Հեղեղման հավանականություն	Զնչին	-
Արտափոխումներ և շինարարության ազդեցությունը լանդշաֆտի վրա	Ցածր դրական	-
Հողի, մակերեսային ջրերի և ստորգետնյա ջրերի աղտոտումը	Ցածր բացասական	Ազդեցության բաժանմուններին հատուկ լիցենզիա և ֆիլտրացիոն մակերեսային արտահոսքի կառավարում, տարածման կանխում, ֆիլտրացիոն կառավարում
Օդի աղտոտում (փոշի և արտանետումներ մեքենաներից, հողային աշխատանքների ժամանակ)	Զախվոր բացասական	Սարքավորումներ և աղտառվում, հողի ցողում, ծածկեր հողի տեղափոխման ժամանակ, կայուն բեռնատարների ցածր արագություն
Ամենակշիռ արտադրանքի մեքենաներից և բեռնատարներից	Զախվոր բացասական	Շինարարությունը ցերեկային ժամերին, խցանացիների կիրառում, կայի տարածում բեռնատարների ցածր արագություն, աշխատակիցների համար PPE
Տեսանելիություն	Ցածր բացասական	Բեռնատարների և մեքենաների աղտառվում
Կենսաբազմազանություն	Զնչին	-
Բնական ռեսուրսների կառավարում (հող, ջուր)	Զնչին	Օգտագործել տեղական նյութեր հնարավորության դեպքում
Ջերմացային զախվոր արտանետումներ	Ցածր բացասական	Օգտագործել արդյունավետ մեքենաներ և աշխատանքային ժամանակացույց

Ազդեցություններ	Գնահատում	Անհրաժեշտ մեղմացման միջոցառումներ
Կլիմայի փոփոխությունները հարմարվողականության	Չնչին	-

10 Շինարարությանը ենթարկվող անցիալ ակտիվացման պայմաններ և մեղմացման միջոցառումներ

Աղբավայրի իրի կառուցումը և դեպի տարածք հանապարհի մուտքը նախատեսվում են հասարակական հողի վրա; տարածքը նախապես տրամադրվել է որպես աղբի հավաքման համար ամենամոտ քնակելի շենքերից մոտ 500մ հեռավորության վրա: Աղբավայրի կառուցումը այս տարածքում չի պահանջի այլ մշտական կամ ժամանակավոր ձեռքբերման տարածք: հողատարածքի կառուցումը և թարմացումը կարող են իրականացվել առանց որևէ հանրային ծառայության խաթարման:

Աղբավայրի կառուցման հիմնական վնասակար ազդեցությունները սովորաբար ներառում են ծանրաբեռնված երթևեկային շրջան, աղմուկ, գեղազիտական ֆայֆայում, և աղբավայրի տարածքի շրջակայքում գույքի արժեզրկում: Այս տիպի ազդեցությունները առաջարկվող Ծրագրի համար կրիտիկական չեն լինի, որովհետև աղբավայրի համար ընտրված կայքը տեղակայված է նախկին ֆաբրիկայի տարածքում, քնակավայրերից հեռու և առկա մեծ աղբավայրի մոտ:

Ակնկալվում է, որ տարածքային աղբավայրի ենթակառուցվածքի պայմանագրի կողմերը կբերեն իրենց որակավորված աշխատանքներ, բայց նաև աշխատանքի կվերցնեն ամենօրյա տեղական բնակչությանը շինարարական աշխատանքների համար: Ուստի գնահատումն այն է, որ տարածքային աղբավայրի կառուցումը դրական ազդեցություն կունենա տեղի զբաղվածության վրա:

Ծրագրի շինարարական փուլի համապատասխան անցիալ ակտիվացման պայմանները և մեղմացնող միջոցառումները մանրամասն ներկայացված են գլխի հետևյալ բաժնի ներքո:

10.1 Անցիալ - տնտեսական և մշակութային ազդեցություններ

Կոտայքի տարածաշրջանում և Սևանի համայնքում աղբահանման արժեքի կրկնապատկումը, որը անհրաժեշտ է աղբահանման ծառայությանը և տարածքային անհատական աղբավայրի

բարեկամության համար, կլինի առաջարկված նախագծի սոցիալ-տնտեսական հիմնական ազդեցությունը: Բոլոր տնային տնտեսություններին վրա, նախագծի տարածաշրջանում, կազդի գնի անը: Գները կաճեն նաև մյուս աղբահանման համակարգի օգտագործողների համար (ինստիտուտներ, խանութներ, ռեստորաններ և այլն): Գնի փոփոխման ազդեցության հիմնական բացասական կողմը մեղմացնելու համար առաջարկվում է ավելացնել արժեք արդեն իսկ աղբավայրի կառուցման և նոր աղբահանման համակարգի հիմնման ժամանակ: Գների անը կարող է բերել աղբահանման ծառայությունների հիմնական գարգացում, եթե միայն աղբահանման գինը բարձր: Հակառակ դեպքում տնային տնտեսությունները չեն խրախուսվի ավելի բարձր մուծումներ կատարելու: Ուստի աղբահանման գնանը կունենա հստակ սոցիալ-տնտեսական և անուղակի մշակույթային ազդեցությունը:

Ուղղակի սոցիալ-տնտեսական ազդեցությունը կներառի շինարարների համար նոր աշխատանքների ստեղծում և գումարի ներհոսքի ստեղծված աղբավայրի շինարարությանը ընթացքում: Այն կալվում է, որ կապալառուի աշխատանքի կվերցնի տեղացի վարորդների՝ շին. նյութերի առաման համար: Այս աշխատանքային հնարավորությունը հասանելի կլինի 2 տարի:

Անուղղակի ազդեցությունը կառաջանա կապված նոր տնտեսական անի հետ: Մինչդեռ պետք է հաշվի առնել, որ աղբավայրի կառուցումը ամբողջ Կոտայի մարզի համար է, և տեղական տնտեսության գրավածության ազդեցությունը շատ մեծ չի կարող լինել: Բացի այդ, շատերի համար գրավածությանը կկրի ժամանակավոր բնույթ:

Հնդօգտագործման ազդեցությունները նույնպես համարվում են աննշան, քանի որ աղբավայրը և մուտքի նախադարձը գտնվում են հասարակական սեփականություն համարվող տարածքի վրա և ազատ է աղբավայրի կառուցման համար: Բնակելի տարածքներին մոտ համայնքների վրա ոչ մի ազդեցություն չի ակնկալվում, քանի որ դրանք գտնվում են բավականին հեռու:

Մշակութային ռեսուրսների ուղղակի ազդեցությունը կարող է առաջանալ շինարարական աշխատանքներից, և անուղղակի ազդեցությունները՝ հողի էրոզիայից: Իմանալով, որ աղբվայրը գտնվում է լիարժեք կալի հանքի տարածքում, մշակութային ռեսուրսների ազդեցությունը փչ հավանական է: Այնուամենայնիվ, առաջարկվում են հետևյալ մեղմացնող միջոցառումները՝

- Օգտագործել առկա հնարավոր բոլոր նախադարձները՝ նոր մակերեսային խախտումներից խուսափելու համար;

- Պարբերաբար վերահսկել աղբավայրի մոտակայքում գտնուող մշակութային հուշարձանները (առկայության դեպքում);
- Շինարարական աշխատանքները կապարեցվեն եթե անհնար է մշակութային հուշարձանները հայտնաբերվել: Համապատասխան ինֆորմացիան պետք է փոխանցվի Մշակույթի նախարարության պատմական և մշակութային հուշարձանների պահպանման պետական գործակալությանը, որն էլ կառաջարկի, արդյոք կարող է Շինարարությանը շարունակվել թե ոչ;
- Կրթել աշխատողներին անօրինական մշակութային հուշարձանների օգտագործման հետևանքների վերաբերյալ:

10.2 Աշխատանքային պայմաններ

ՀՀ աշխատանքային օրենսգրքի համաձայն, աշխատողների համար, որպես Շինարարության գործընթացի մի մաս, պետք է գնահատվի պոտենցիալ առիւկերը և ապահովվել նրանց անվտանգությանը, ինչպես նաև տեղեկացնել աշխատողներին անվտանգության պրակտիկայի մասին և մշակել գործողությանը հանդիպող ծրագրի՝ արտակարգ դրության դեպքում կիրառելու համար: Շինարարական ընկերությանը կարող է ստեղծվել այդ հարցերով զբաղվող կոմիտե: Շինարարական ընկերությանը կապահովի համապատասխան աշխատանքային պայմաններ, որպեսզի աշխատողները կարողանան կատարել իրենց պարտականությունները:

Մասնավորապես, Շինարարական կազմակերպությանը պարտավոր է ապահովել՝

- Մեքենաների, սարքավորումների, մեխանիզմների, տեխնիկայի և այլ սարքերի անխախտ աշխատանքը;
- Համապատասխան տեխնիկական փաստաթղթերի ժամանակին տրամադրում;
- Նյութերի և գործիքների բարձր որակ և ժամանակին տրամադրում;
- Էլեկտրականության, գազի և այլ էներգիայի աղբյուրների վստահելի և անխախտ մատակարարում;
- Ապահով աշխատանքային պայմաններ (անվտանգության նորմերի և կանոնների պահպանում, պատշաճ լուսավորություն, ջեռուցում, օդափոխում, աղմուկի ցածր մակարդակ, փոշի, տատանում և այլ գործոններ);

- Վթարային ելֆերի առկայությունը, որոնք գերծ կլինեն ֆիզիկական խոչընդոտներին: Բնութագրատնօրէնքը պետք է լավատեղյակ կլինեն այդ ելֆերի մասին:

Բնութագրատնօրէնքը և շինարարության տարածքում կրակմարիչներին առկայությունը;

- Առաջին օգնության արկղիկներին առկայությունը բնութագրատնօրէնքը և շինարարության տարածքում: Բնութագրատնօրէնքը պետք է լավատեղյակ կլինեն առաջին օգնության կանոններին և արկղիկներին տեղին:
- Առատնօրէնքի ֆիզիկական վիճակի ու շահարկի վերահսկումը. հստակեցնել արգելել ակնհռի, թմրադեղերի գործածումը առատնօրէնքի ժամերին:

Եթե քաղաքներ հավաքողները ներգրծվեն վերամշակվողներին հավաքում և վաճառքի պատրաստություններին, նրանց առատնօրէնքի պայմանները կբարելավվեն:

10.3 Առատնօրէնքի վայրում առողջապահական և անվտանգություն հիմնախնդիրներ

Առատնօրէնքի և հասարակական առողջություն և անվտանգություն պատկերացիալ ազդեցությունները ադրավայրի կառուցումինց նման կլինեն այն ազդեցություններին, որոնք առաջանում են ցանկացած շինարարական նախագծին՝ կապված հողային, ծանր արհաւիրումներին և տեխնիկայի օգտագործման, շինանյութերի տեղափոխման և արդյունաբերական օբյեկտներին տեղադրման հետ: Պատահարներին մեծ մասը ընկնելու կամ արհաւիրումներինց հարվածներ ատանալու արդյունք են: Հիվանդությունները կարող են առաջանալ ֆիզիկատնօրէնքի արտահոսքին: Բացի այդ, անվտանգություն և առողջապահական խնդիրները ներառում են ծայրահեղ եղանակային պայմանները և բնական աղետները: Ողջ անձնակազմը կօգտագործի համապատասխան անվտանգություն արհաւիրումները:

Առողջապահական ազդեցությունները մեղմացնելու համար առաջարկվում են հետևյալ միջոցառումները՝

- Կատարել անվտանգություն գնահատում՝ պատկերացիալ խնդիրները և մեղմացնող միջոցառումները նկարագրելու համար:
- Մշակել և իրականացնել առողջություն և անվտանգություն ծրագիր առատնօրէնքի և հասարակության համար՝ շինարարության անվտանգություն խնդիրները և ատանդարտները;

- Սահմանել բույսերի արտադրության և անվտանգության նպատակները և իրականացնել անվտանգ աշխատանքային պրակտիկա;
- Համոզվել անհատական պաշտպանության միջոցների ադեկվատ կատարման մեջ, անցկացնել օգտագործման քրեյնինգներ;
- Հետևել համապատասխան պրոֆեսիոնալ առողջության և անվտանգության կիրառմանը, մասնավորապես էլեկտրոնային, եռակցման և այլ ծանր սարքավորումներ օգտագործելիս;
- Խորհրդակցել տեղական իշխանության և ներքինի ու արտաքին բյուրոյին և երթևեկային և անվտանգության մասին: Քննարկել երթևեկային կարավանային ծրագիրը;
- Մշակել հրդեհի կառավարման ազմավարական և անվտանգությունից հրդեհի բնակման հավանականությունը, և ստեղծել հրդեհային անվտանգության տարահամայնքային պայմանները;
- Նախապատրաստել աշխատողներին հրդեհի վաղ հայտնաբերման փուլում;
- Ցանկապատել շինարարական տարածք՝ գերծ պահելով հասարակական միջամտության և ցանցը;
- Օգտագործել պայթուցիկ նյութերի պահեստավորման և տեղափոխման համապատասխան ընթացակարգեր՝ նշելով դրանց գտնվելու վայրը;
- Վտանգավոր նյութերի հետ աշխատողներին համար պատրաստել համապատասխան արձանագրության և նշաններ:

10.4 Տեսողական ազդեցության նշաններ, այդ թվում տեսարանի գլխավոր ֆանադարից

Տեսողական ազդեցության նշանների գնահատումը, այդ գլխավոր ֆանադարից տեսարանը հիմնված է մասնագիտական դատողության և նշանների վրա: Երևարարության փուլում, աշխատանքները սահմանափակված կլինեն առաջարկված ազդեցության տարածքում: Տարածքը կընդգրկի 2մ. բարձրությանը ցանկապատի տեղադրում, հարթեցված մուտքի ֆանադարի կառուցում, գրասենյակներ և օժանդակ սարքավորումների տեղաբաշխում:

Երևարարության ընթացքում տեսողական ազդեցությանը կառաջանա երթևեկային և գործող մեքենաներից: Հաշվի առնելով այն, որ Ազդեցության ընդհանուր գեոմետրիան էլիմիացնում է վնասներ կամ անհանգիստ զգացումներ, տեսողական

ազդեցությունը անհետանալի չէ : Ցանկապատը տեսանելի չի լինի որևէ էական հեռավորությունից :

Աղբավայրի համար նախատեսված բաժանմունքներից փոքրած հոդը 2-3 մ . բարձրությամբ հողակույտեր կառուցվեն : Շրջակա միջավայրի գույնը տարվա մեծ մասի ընթացքում դեղնադեղին գույնից կլինի , իսկ քմբերը գույնի և ձևառումով կուցենան մարզին ալ ազդեցությունը ընդհանուր տեսանկյունի վրա :

Առկա լանդշաֆտի փոփոխությունը շինարարության ընթացքում չնչին չլինի : Տեսողական ընկալիչների վրա ազդեցությունը , ինչպես նաև լանդշաֆտի որակի և արժեքի փոփոխություն ժամանակահատվածը նույնպես չնչին չլինի :

Աջջարկում են հետևյալ մեղմացնող միջոցառումները`

- Նախագծել , կառուցել և ներկել նշանավոր կառույցները շրջակա միջավայրին համապատասխանեցնելու համար ;
- Նվազագույնին հասցնել կառույցները և որին հնարավոր է դասավորել սարավորումների բաղադրամասերը ;
- Թաղել մալուխները արդեն խախտված տարածքներում (օր .` մոտի մանապարհները)`նվազեցնելով մակերեսային խախտումները ;
- Օգտագործել չարտացոլվող ներկեր և ծածկոցներ փայլը և արտացոլանքը նվազեցնելու համար : Խուսափել անծածկ փայլուն մետաղյա մակերեսներից ;
- Հնարավորինս օգտագործել առկա մանապարհները և խախտված մակերեսները ;
- Սարավորումների լուսավորվածությունը չպետք է գերազանցի միլիմետր պահանջներին :

10.5 Բնակչության շարժը

Ոչ մի վերաբնակեցում , մշտական կամ ժամանակավոր հողի , գույքի և այլ ակտիվների ձեռքբերում չի պահանջվում աղբավայրի կառուցման ընթացքում :

Հնարավոր բնակչության անը աղբավայրի կառուցման համար աշխատողների միգրացիայի արդյունքում շատ սահմանափակ է : Չնայած կարող է լինել անհետևանքային , այն նշանակալի ազդեցություն չի ունենա ընդհանուր միտումների վրա : Իրականում , կա աշխատանքային միգրացիա , հատկապես սեզոնային ,

գյ ու դ եր ի ց ֆ ադ ա ֆ ն եր և ԱՊՀ եր կ ր ն եր ի ց , հ ի մ ն ա կ ա ն ու մ Ռ ու ս ա ս տ ա ն ի ց :

10.6 Տն տե ս ա կ ա ն ազ դ ե ց ու թյ ու ն ն եր

Շ ի ն աք ա ր ա կ ա ն փ ու լ ու մ գ լ խ ա վ ոք տն տե ս ա կ ա ն ազ դ ե ց ու թյ ու ն ն եր տե դ ի ք ն ա կ չ ու թյ ա ն հ ա մ աք ա շ ա տ ա տե դ եր ի ս տե դ ծ ու մ ն է , ի ն չ ա կ ե ս ն ա կ ա յ ն ն յ ու թ եր ի աք տ ադ ր ու թյ ա ն ա ն ը , ոք ո ն ֆ ա կ տ ֆ է օ գ տ ա գ ոք ծ վ ե ն շ ի ն աք ա ր ու թյ ա ն ժ ա մ ա ն ա կ : Չ ն ա յ ա ծ ա յ ս հ ն աք ա վ ոք ու թյ ու ն ն եր ը ժ ա մ ա ն ա կ ա վ ոք ք ն ու յ թ ե ն կ ր ու մ , դ ր ա ն ֆ , ա յ ն ու ա մ ե ն ա յ ն ի վ , տե դ ա կ ա ն ք ն ա կ չ ու թյ ա ն ը կ աք ոդ ե ն ը ն ձ ե ն ե լ հ ն աք ա վ ոք ու թյ ու ն ն եր տաք ա ծ ա ք ջ ա ն ու մ ա շ ա տ ա ն ֆ գ տ ն ե լ ու հ ա մ աք և ա յ ս ա ղ ի ս ո վ հ ա ն գ ե ց ն ե լ ս ե գ ո ն ա յ ի ն ա շ ա տ ա ո ժ ի աք տ ա գ ա դ թ ի կ ր ֆ ա տ մ ա ն ը : Մ ի կ ն ու յ ն ժ ա մ ա ն ա կ ա կ տ ֆ է ն շ վ ի , ոք շ ի ն աք ա ր ա կ ա ն ա շ ա տ ա ն ֆ ն եր ի մ ա ս տ ա ք ն եր ի և ք ն ու յ թ ի ա տ ա ն ա ո վ տաք ա ծ ա ք ջ ա ն ա յ ի ն տն տե ս ու թյ ա ն վ ր ա ու ն ե ց ա ծ ազ դ ե ց ու թյ ու ն ն չ ն չ ի ն կ լ ի ն ի , ն ու յ ն ի ս կ ա դ ք ա վ ա յ ր ի մ ոտ տե դ ա կ ա յ վ ա ծ հ ա ն ք ու թյ ու ն ն եր ու մ (օ ր ի ն ա կ մ ոտ ա կ ա յ ֆ ու մ գ տ ն վ ոդ Հ ր ազ դ ա ն ֆ ադ ա ֆ ը) : Ոք ֆ ա ն է լ ոք ֆ ի չ լ ի ն ի , գ ք ադ վ ա ծ ու թյ ա ն վ ր ա ու ն ե ց ա ծ դ ր ա կ ա ն ազ դ ե ց ու թյ ու ն ն ը կ աք ե լ ի է մ ե ծ ա ց ն ե լ տե դ ա կ ա ն ապ ր ա ն ֆ ն եր ի և ծ ա ո ա յ ու թյ ու ն ն եր ի գ ն մ ա ն մ ի ջ ո ց ո վ , ա յ դ թ վ ու մ ն ա կ ա յ մ ա ն ա գ ր ա յ ի ն ծ ա ո ա յ ու թյ ու ն ն եր ը :

Ա դ ք ա վ ա յ ր հ ա ս ն ե լ ու հ ա մ աք օ գ տ ա գ ոք ծ վ ոդ ֆ ա ն ապ ա ր հ ի եր թ ե կ ու թյ ա ն չ ա փ ը կ ա վ ե լ ա ն ա շ ի ն աք ա ր ու թյ ա ն ը ն ք ա ց ֆ ու մ , ոք ա կ ե ս գ ի տե դ ա փ ո խ ե ն շ ի ն ա ն յ ու թ և ա շ ա տ ա կ ի ց ն եր ի ն : Մ ե ծ ֆ ա ն ա կ ու թյ ա մ ք եր թ ե կ ու թյ ու ն ն ը կ աք ոդ է ա տ ա ն ա ո ե լ օ դ ի ա դ տ ո տ ու մ (փ ո շ ի , աք տ ա ն ե տ ու մ ն եր) ա դ մ ու կ ա ո ա ջ ա ց ն ե լ , ս ա կ ա յ ն ա յ ս ազ դ ե ց ու թյ ու ն ն եր ը ժ ա մ ա ն ա կ ա վ ոք և հ ե շ ա կ ա ո ա վ աք ե լ ի կ լ ի ն ե ն , եթ ե լ ի ն ի ա տ ա շ ա ն ա լ ա ն ա վ ոք ու մ :

Վ աք ե լ ա հ ոդ եր ի վ ր ա ու ն ե ց ա ծ ազ դ ե ց ու թյ ու ն ն ը ա կ տ ֆ է ոք ն վ ա գ ա գ ու յ ն ը լ ի ն ի , հ ա շ վ ի ա ո ն ե լ ո վ ա յ ն , ոք շ ի ն աք ա ր ա կ ա ն ա շ ա տ ա ն ֆ ն եր ը կ ա տ ա ք վ ու մ ե ն ' ա տ ա կ ա ն ե լ ո վ ք ու ոք գ գ ու շ ա վ ոք ու թյ ու ն ն եր ն ու կ ա ն ո ն ն եր ը , հ ա տ կ ա պ ե ս եր ե դ ր ա ն ֆ վ եր ա ք եր ու մ ե ն ա դ մ ու կ ի ն , փ ո շ ու ն , հ ոդ ի և ջ ր ի ա տ ա ք ն եր ի վ եր ա հ ս կ ոդ ու թյ ա ն ը :

Ա դ ք ա վ ա յ ր ի կ ա ո ու ց ու մ ը չ ի հ ա վ ա կ ն ու մ լ ր ա ց ու ց ի չ է ա կ ա ն ա տ ա ն ջ ն եր ա ո ա ջ ա ց ն ե լ կ ե ն ց ա դ ա յ ի ն ծ ա ո ա յ ու թյ ու ն ն եր ի ց (ջ ու ր , է լ ե կ տ ր ա է ն եր գ ի ա և ա յ լ ն) : Ա յ ս ծ ա ո ա յ ու թյ ու ն ն եր ը ա տ ա ն ջ վ ու մ ե ն ա դ ք ա վ ա յ ր ի ս աք ֆ ա վ ոք ու մ ն եր ի և ա շ ա տ ա կ ի ց ն եր ի հ ա մ աք :

Հ ն դ հ ա ն ու ր ա ո մ ա մ ք , ա յ ս հ ա տ վ ա ծ ու մ հ ի շ ա տ ա կ վ ա ծ ք ա ց ա ս ա կ ա ն ազ դ ե ց ու թյ ու ն ն եր ը կ աք ոդ ե ն է ա կ ա ն ոք ե ն մ ե դ մ ա ց վ ե լ վ եր ո հ ի շ ա լ մ ի ջ ո ց ա ո ու մ ն եր ի օ գ ո ու թյ ա ն ք :

10.7 Համայնֆային առողջապահություն , անվտանգություն և ապահովությունը

Շինարարության ընթացքում համայնֆային առողջությունը , անվտանգությունը և ապահովությունը կարող է խախտվել փոշուց և աղմուկից : Նախատեսվում է , որ աղբավայրի շինարարության ժամանակ օրեկան երթևեկությունը կայֆի մոտի գնապարհին կլինի 15-20 բեռնատարներ և 10-20 ավելի փոքր բեռնատարներ : Հաշվի առնելով այն , որ աղբավայրը գտնվում է բնակելի տարածքներից բավականին հեռու , վարակիչ հիվանդությունների , առողջության վատթարացման և չի ակնկալվում :

Համայնֆային առողջության , անվտանգության և ապահովության վրա որևէ ազդեցությունից խուսափելու համար առաջարկվում են հետևյալ միջոցառումները`

- Համայնֆների ֆադաֆապետերին ապահովել աղբավայրի կառուցման ծրագրի մասին ինֆորմացիայով ;
- Տեսնելի վայրերում տեղադրել զգուշացնող նշաններ մոտի մոտ ;
- Ցանկապատել շինարարական տարածքը ;
- Օգտագործել ծածկված բեռնատարներ շինանյութերի տեղափոխման համար` խուսափելով փոշու տնկություններից ;
- Համայնֆներով անցնելիս սահմանափակել բեռնատարների արագությունը` աղմուկը և տատանումը նվազեցնելու համար ;
- Դադարեցնել աշխատանքները սահմանված ժամին (օր .` աշխատել ցերեկային ժամերին) և խուսափել աղմուկի շատցումից և պիկ ժամերի ֆանակից :

10.8 Կրթություն

Աղբավայրի կառուցման ընթացքում չի ակնկալվում , որ մոտի մոտի դեպի կրթական օբյեկտներ ազդեցություն տալի կլինեն : Հաշվի առնելով աղբավայրը տեղակայված է բավարար հեռավորության վրա բնակարանային տարածքներից : Հավանական է , որ նախագիծը կհանգեցնի կրթական հաստատությունից գաղման : Միևնույն ժամանակ կրթական հաստատությունները կարող են օգտվել նախագծից հնարավորություն ունենալով ձեռք բերել տեղեկություն աղբավայրի տեղակայման և հատուկ կրթման կապը ընթացքի մեջ և կարող են տեղեկություններ և մատուցելու վերաբերյալ :

10.9 Սոցիալական կոնֆլիկտ

Նախագծի սկսվելը, որը կապված է Կոտայի մարզում ֆաբրիկայի համայնքների համար պինդ քափոցների ադապտացիայի հիմնադրման հետ, կարող է համայնքների միջև և ներսում ընդհանրվող լարվածություններ առաջացնել։ Սա մասնավորապես բացատրվում է նախագծի շինարարական փուլում հասանելի աշխատատեղերի սահմանափակ թվով։ Բարեկամ համայնքների միջև սոցիալական լարվածությունն առաջացնող մեկ ուրիշ խնդիր է այն մեխանիզմը, որը պետք է կիրառվի շինարարական աշխատանքների ավարտից հետո, ադապտացիայի պատճեն գործունեությունները ապահովելու համար, ինչպես օրինակ ադապտացիայի մեխանիզմը (ադապտացիայի բեռնատարի շարժվելու ուղին, համայնքներից ադապտացիայի հանրապետություններ և այլն) և վարձավճարների հավաքման սկզբում գնները (նվազեցնել հավաքի գումարը, ինչի վրա պետք է այն ծախսվի, ով պետք է ներգրավվի ադապտացիայի աշխատանքներում, ինչու է առաջանում մասնավոր օպերատոր վարձելու անհրաժեշտությունը և այլն)։

Տարածաշրջանային ադապտացիայի կառավարումը հնարավորինս կհնչի սոցիալ-տնտեսական ազդեցությունները, որոնք ադապտացիայի կունենա հարևան համայնքների վրա։ Եթե դեկավարությունը արձագանքի հարևան հանրությունների տնտեսություններին և այդ համայնքների կանխատեսված անախորժություններին, ժամանակին լուծումներ մշակի, ապա բացասական ազդեցությունները նվազագույնի կհասնեն։ Սոցիալական մոնիթորինգի համակարգը և բողոքարկման մեխանիզմը կհիմնադրվեն առաջարկվող Ծրագրի իրականացման ժամանակ։

10.10 Գեներեր

Զնայած Կոտայի մարզում ադապտացիայի կառուցումը ուղիղ ազդեցությունն չի ունենա տղամարդկանց և կանանց սոցիալ-տնտեսական դերերի վրա, համապատասխան միջոցառումներ պետք է անցկացնել համոզվելու համար, որ տղամարդիկ և կանայք հավասարապես կարող են շահել ադապտացիայի կառուցումից։

Այդ միջոցառումներն ընդգրկում են՝

- Դպրոցներում, մշակութային խմբակներում, գրադարաններում, համայնքային հավաքչությունների ժամանակ կազմակերպել ֆորագործավելն ապահովելով կանանց և տղամարդկանց իրազեկությունը կոտորափոխության և քափոցների կառավարման վերաբերյալ;
- Խրախուսել կանանց արտադրության իրենց կարծիքը և քափոցների կառավարման վերաբերյալ; կոնսենսուսների

դիզայն, հավաքման ժամեր և հանախականություն, վերամշակվողների հավաքում և այլն:

- Համագվեղ, որ աշխատանքային օրենսգրքի և ապահովության կանոնները պատժան կերպով կիրառվում են;
- Համագվեղ որ աղբավայրում կան առանձին պետքեր և հանդերձարաններ կանանց և տղամարդկանց համար;
- Կազմակերպել հանդիպումներ տղամարդկանց և կանանց համար կոշտ քափոցներից առաջացող առողջապահական վտանգների և ռիսկերի մասին:
- Տրամադրել աշխատավայրում աշխատանքի և վարձատրություն հավասար հնարավորություններ տղամարդկանց և կանանց համար:

10.11 Խոցելի խմբերի վրա ունեցած ազդեցություններ

Կանխատեսվում է, որ աղբավայրի կառուցումից կարող են օգտվել ցածր եկամուտ ունեցեղ և բնակչության խոցելի այլ խմբեր, ֆանի որ ստեղծվելու են աշխատատեղեր և տեղական տնտեսական անը խթանվելու է նախագծի բերած եկամուտների և զբոսաշրջության անի շնորհիվ: Շինարարական աշխատանքների րականացմանը վերաբերող որոնք կկատարվեն աղբավայրում և մուտքի ֆանապարհին, աղբահանության կետերի բարելավմանը նթադրում հնարավոր անհանգստության պատճառ կարող են լինել աղմուկը, վրձին, շինհրապարակի տեսողական ազդեցությունները, ինչպես նաև մուտքի ֆանապարհներ կառուցելու հնարավոր ազդեցություններ:

10.12 Սոցիալական ազդեցություններին գնահատում շինարարության ժամանակ

Ծրագրի բացահայտված սոցիալական ազդեցությունները և միջոցառումները, որոնք անհրաժեշտ են աղբավայրի շինարարության ժամանակ հնարավոր բացասական ազդեցությունների մեղմացման համար, համառոտ ներկայացված են Աղյուսան 10.1-ում:

Աղյուսակ 10.1 Աղբավայրի շինարարության ժամանակ սոցիալական ազդեցության նկատմամբ ռիսկերի և մեղմացման միջոցառումների համառոտ ներկայացում

Ազդեցություններ	Գնահատում	Անհրաժեշտ մեղմացման միջոցառումները
Սակագների բարձրացում	Բարձր բացասական	Սակագների աստիճանաբար բարձրացում, հանրային իրազեկվածության բարձրացում և վարձավարների հավաքման անարդար
Թափոնների հավաքողների և կանոնների կոնսուլտ	Չափավոր բացասական	Ներգրավվածության և վերանայության հավաքման և վաճառքի նախապատրաստության գործում
Աշխատանքային պայմաններ	Չնչին դրական	-
Առողջության և անվտանգության աշխատանքային	Ցածր բացասական	OHS կառավարման պլան
Տեսողական ազդեցություններ	Ցածր դրական	-
Բնակչության շրջան	Չնչին	-
Տնտեսական ազդեցություն	Ցածր բացասական	Տեղեկատվություն, խնամարարում, փոխհատուցում
Հանրության առողջապահության և անվտանգության	Չափավոր բացասական	Հանապահիային անվտանգության միջոցառումներ, ցանկապատում արտադրման և շինարարական միջոցառումների ժամանակ
Կրթություն	Չնչին	-
Սոցիալական կոնֆլիկտ	Չափավոր բացասական	Աղբավայրի կառավարման ընկերության հիմնադրում և աղբավայրի մուտքի վերաբերյալ արգելումներ քաղաքացիական բացակայություն
Գեոդեր	Ցածր դրական	-
Նոր քաղաքների կառավարման համակարգի ներկայացման հետևանքով առաջացած հարմարություններ	Ցածր բացասական	Տեղեկատվություն, փոփոխություններ և աստիճանաբար ներկայացում, բողոքարկման մեխանիզմ

11 Շահագործման և սպասարկման ընթացքում բնապահպանակն ազդեցութ յ ու ն ն եր և մեղմացման միջոցառումներ

Բնապահպանակն ազդեցութ յ ու ն ն եր և մեղմացման միջոցառումները, որոնք վերաբերում են Օրագրի շահագործման փուլին մանրամասն ներկայացված են այս գլխի հետևյալ բաժիններում:

11.1 Դրենաժային համակարգի փոփոխութ յ ու ն

Շահագործման փուլում ջուրը կօգտագործվի մեկենաների անվադողերը լվանալու, մուտքի փակարհները ջրելու և աղմիկի սարացինն սարքավորումներին համար: Շահագործումը երկրորդական ազդեցութ յ ու ն կու ն ե ն ա տարածքի հիդրոլոգիային և ջրի որակի վրա, քանի որ ջուրը բնական միջավայր կլցվի միայն համապատասխան գործածումից հետո: Աղբավայրի շահագործման նորմալ պայմաններին պահպանման դեպքում կայքի տարածքի մակերեսային ջրհոսի վրա ազդեցութ յ ու ն չի ակնկալվի:

Առաջարկվում են հետևյալ մեղմացնող միջոցառումները՝

- Պարբերաբար մաքրել և պահպանել ջրահեռացման համակարգը;
- Զփոխել կամ սահմանափակել առկա ջրահեռացման համակարգերը, հատկապես զգայուն մասերում, ինչպիսիք են էրոզիայի ենթակա հողերը և սողանքները;
- Պարբերաբար հետեւել ստորգետնյա ջրերին հորատնցքերի միջոցով:

11.2 Հեղեղման հավանականութ յ ու ն

Հաշվի առնելով, որ առաջավրած վայրում ոչ մի բնական ջրային մարմիններ չկան, հավանական է, որ ընդերքի վրա հեղեղումից առաջացած ազդեցութ յ ու ն քիչ է լինելու:

Կոտայքի մարզի ջրանցքը գտնվում է կայքից մոտ 200 մ դեպի արևմուտք : Ջրանցքը ջուր է առաքում Սևանա լճից :

Աղբավայրի տարածքը պատշաճ ձևով չորացնելու համար, նույնիսկ ուժեղ անձրևների դեպքում, աղբավայրի օպերատորը պետք է մշակի անձրևաջրերի դեկավարման նախագիծ, որը թույլ չի տա, որպեսզի աղբավայրից հեղուկ արտանետումները հեռանան կամ լցվեն մակերեսային ջրային մարմինների մեջ : Օպերատորը պետք է անհրաժեշտության դեպքում կիրառի այդ նախագիծը :

11.3 Արտափորման և շինարարության ազդեցությանը լանդշաֆտի վրա

Աղբավայրի գործունեությանը ենթարկում է քափոցների սեղմում և հողով ծածկում : Խորհուրդ է տրվում օգտագործել տարածքի համար հասանելի հողափոփոխության ծածկելու համար և այս գործունեությանը սկսելու համար առանց աղբավայրում և դրա մոտ խորը արտափորում կատարելու : Լրացնելով բարձրությանը, որը հարաբերական է կավի հանքի խորությանը, մոտակայում տեղակայված բնական բլուրների բարձրությանը : Որպես քափոցների հեռացման և այն հողով ծածկելու արդյունք, աղբավայրի առաջընթացի ժամանակ առկա կավի հանքը որևէ բանով կլցվի : Այսպիսով արտափորման ազդեցությանը և լանդշաֆտի վրա աղբավայրի գործունեությանը ընթացքում դրականորեն ցածր կլինի :

11.4 Մակերեսային ջրերի և ստորգետնյա ջրերի աղտոտում

Աղբավայրի գործունեության ժամանակ և շահագործման դադարեցումից հետո փոխադրամիջոցներից և սարավորումներից պատահաբար թափված վառելանյութերն ու ֆառանյութերը կարող են ազդել ընդերքի վրա : Կարծիք կա, որ գործող աղբավայրի տարածքում և սալարկված վայրերում ընդերքի վրա ունեցած ազդեցությանը անհետանա կլինեն : Բացի այդ, ցանկացած վառելիքի լիցքավորում պետք է իրականացվի միայն սալարկված անջրանցիկ վայրերում : Թափելը կանխող սարավորումները պետք է լինեն ձեռքի տակ ողջ աղբավայրի տարածքում, երբ որ պատահաբար ինչ-որ բան կթափվի : Այստեղ, որտեղ գգալի չափով կթափվի, աղտոտված հողը կհանվի և կձեռնարկվի դրա մշակումը : Հողը նաև կարող է աղտոտվել, եթե ջրահեռացման համակարգը, կեղտաջրերի հավաքման բաժնի, ֆիլտրատների հավաքման և մշակման հարմարանքները, անիվների լվացման համակարգը ոչ պատշաճ կերպով խնամվեն : Հողի ֆայֆայումը և լանդշաֆտի ոչնչացումը կարող են կլինել մուտքի ճանապարհների և ջրահեռացման համակարգի ոչ պատշաճ խնամի պատճառով :

Անձրեքը հենց աղբահանման տարածքների վրա աղբավայրի արտադրման ժամանակ կարող է հանգեցնել ֆիլտրման: Սակայն դժվար է ֆիլտրման կոտորվածների շնորհիվ և գործունեությանը ընթացքի խցանման շնորհիվ: Ավարտված աղբավայրերի տարածքները աստիճանաբար կփակեն:

Ոչ ակտիվ տարածքների վրա աղբավայրի արտադրման ժամանակ անձրեքը չի նախատեսվի որպես ֆիլտրացում և կհավաքվի, կպահեստավորվի և գնման կենթարկվի մակերեսային ջրի որակը, մինչև դատարկելը շրջակա միջավայր՝ առունների և ջրատարների միջոցով:

Ոչ արտադրված տարածքների վրա անձրեքը չի ընկալվի որպես ֆիլտրացում և կանցնի ծածկի տակ դեպի աղբավայրի առունները և ջրատարները մինչև շրջակա միջավայր դուրս գալը:

Առաջարկվող աղբավայրի սեղանի մեջ բնական ջրից ոչ հեռու կնվազեցնի մակերեսային ջրերի ներհոսքը, որ կարող է կեղտոտված լինել ֆիլտրացման շնորհիվ:

Գլխավոր մեղմացուցիչ միջոցառումները, որոնք հարկավոր են բացասական ազդեցության ներքին համար, հետևյալն են.

- Հետազոտել և պահպանել մուտքի ֆանադարները, համոզվել, որ դրանք անհարկ չեն դարձնվում գործունեության ժամանակ և որ ֆայֆայման մակարդակները նույնը մնան կամ փոքրանում են ընթացիկ պայմանների համեմատ:
- Հետազոտել և պահպանել ջրահեռացման համակարգը և ապահովել դրա կանոնավոր աշխատանքային պայմանները:
- Կանոնավոր կերպով ստուգել կեղտաջրերի հավաքման բաժնի, ֆլիտրատների հավաքման և մշակման սարքավորումներին, անվնեղի վնասման համակարգին, անջրանցիկ սալարկված հատվածների պայմանները և ապահովել դրանց անխախտ աշխատանքը:
- Սահմանել գոտիների թափոնների նախնական կուտակման համար, որոնք ոչ մի վնաս չեն պատճառի բուսականության ծածկի նյութին և բնապահպանության մյուս բաղադրիչ մասերին:
- Վառելանյութի վերալիցքավորումը պետք է տեղի ունենա միայն այն տարածքներում, որտեղ կառուցված ծածկ և հասանելի են թափումը կանխող սարքավորումները:
- Թափումը կանխող սարքերը պետք է միշտ հասանելի լինեն պատահական արտահոսքերը կանխելու համար, այդ թվում՝ մահ.

այ ն տա ր ա ծ ֆ ն եր ու մ , ո ր ո ն ֆ հ ա տ ու կ ն շ ա ն ա կ վ ա ծ կ ա մ ա ա լ ա ր կ վ ա ծ չ ե ն : Այ ն տեղ , ո ր տեղ գ գ ա լ ի ա ր տա հ ո ս ֆ է տեղ ի ու ն ե ն ու մ , աղ տո տվ ա ծ հ ող ի պատե ա ն հ ե ո ա գ ու մ և մ շ ա կ ու մ պե տ ֆ է ի ր ա գ ո ր ծ վ ի :

11.5 Օղ ի աղ տո տո ու մ

Օղ ի աղ տո տվ ա ծ ու թ յ ու ն ը աղ ք ա հ ա ն մ ա ն հ ա մ ա կ ա ր գ ի և տա ր ա ծ ֆ ա յ ի ն աղ ք ա վ ա յ ր ի ա շ խ ա տ ա ն ֆ ա յ ի ն փ ու լ ի ը ն թ ա գ ֆ ու մ ն եր ա ո ու մ է ր ա փ ո ն ն եր և հ ող ի տեղ ա փ ո խ ու մ ի ց և ք ե ո ն ու մ ի ց ա ո ա ջ ա գ ա ծ փ ո շ ի ն , հ ա մ ա հ ա ր թ ե ց ու մ , ք ե ո ն ա ր ա փ մ ա ն ա շ խ ա տ ա ն ֆ ն եր , մ ե ֆ ե ն ա ն ն եր ի և շ ա ր ժ ի չ ն եր ի ա ր տա ն ե տ ու մ ն եր : Ն եր կ ա յ ու մ դ ե պ ի Հ ր աղ դ ա ն ի աղ ք ա վ ա յ ր աղ ք ա տա ր մ ե ֆ ե ն ա ն ն եր ի եր թ ե կ ու թ յ ու ն ը կ ա գ մ ու մ է 4 մ ե ֆ ե ն ա ո ր ա կ ա ն : Օր ա կ ա ն ք ե ո ն ա փ ո խ աղ ր ող մ ե ֆ ե ն ա ն ն եր ի գ ն ա հ ա տվ ա ծ ֆ ա ն ա կ ը դ ե պ ի Հ ր աղ դ ա ն ի աղ ք ա վ ա յ ր կ լ ի ն ի 25 2014թ -ի ն և կ հ ա ս ն ի 56-ի 2033թ -ի ն :

Հ ա շ վ ի ա ո ն ե լ ո վ , ո ր աղ ք ա վ ա յ ր ի ա ա հ մ ա ն ն եր ի ց 500մ տա ր ա ծ ու թ յ ա ն վ ր ա չ կ ա ո չ մ ի ք ե ն ա կ ա վ ա յ ր , գ ա ր շ ա հ ո տ ի ա գ դ ե ց ու թ յ ու ն ը փ ո շ ու ց և ող ի աղ տո տվ ա ծ ու թ յ ու ն ի ց ե ն թ աղ ք վ ու մ է , ո ր պե տ ֆ է շ ա տ ա ց ա ծ ր լ ի ն ի : Ի ն չ ն է , աղ ք ա վ ա յ ր ը կ գ ո ր ծ ի լ ա վ մ ի ջ ա գ ա յ ի ն փ ո ր ձ ի հ ի մ ա ն վ ր ա և կ ի ր ա կ ա ն ա գ վ ե ն աղ ք ա վ ա յ ր ի շ ու ր ջ ը հ ող ի և ք ու ս ա կ ա ն և կ ե ն դ ա ն ա կ ա ն ա շ խ ա ր հ ի վ ր ա ա գ դ ե ց ու թ յ ա ն վ եր ա հ ա կ ու մ : Ց ա ն կ ա պ ա տ և ծ ա ո եր ի և թ փ եր ի գ ո տ ի կ հ ի մ ն վ ի աղ ք ա վ ա յ ր ի շ ու ր ջ ը , ո ր պե տ ֆ ա մ ու ց աղ ք ի տա ր ա ծ մ ա ն ա ր գ ե լ ֆ : Կ ա ն ա չ գ ո տ ու մ տա ր ա ծ վ ա ծ աղ ք ը պա ր ք ե ր ա ք ա ր կ հ ա վ ա ֆ վ ի և կ տա ր վ ի աղ ք ա վ ա յ ր : Ք ա մ ո տ ժ ա մ եր ի ն աղ ք ա վ ա յ ր ի գ ո ր ծ ու ն ե ու թ յ ու ն ը կ ա ր ող է դ աղ ա ր ե ց վ ե լ : Թ ա փ ո ն ն եր ի ա եղ մ ու մ ը կ ա ր ող է ի ր ա կ ա ն ա գ վ ե լ շ ա ր ժ ա կ ա ն վ ր ա ն ն եր ու մ :

Աղ ք ա վ ա յ ր ի ց ր ա փ ո ն ն եր ը կ ա ր ող ե ն տա ր ա ծ վ ե լ ն ա հ թ ո չ ու ն ն եր ի և կ ե ն դ ա ն ի ն եր ի կ ող մ ի ց : Պ ա տ ն ե շ ը պե տ ֆ է ա ա հ մ ա ն ա փ ա ի /պ ա շ տ պ ա ն ի աղ ք ա վ ա յ ր կ ե ն դ ա ն ի ն եր ի մ ու տ ֆ ը : Թ ո չ ու ն ն եր ի վ եր ա հ ա կ մ ա ն մ ի ջ ո ց ա ո ու մ ն եր ը պե տ ֆ է ի ր ա կ ա ն ա գ վ ե ն (Օր ի ն ա կ թ ո չ ու ն ն եր ի ն վ ա խ ե ց ող ող ա պ ա ր ու կ ն եր ո վ , ձ ա յ ն ա յ ի ն ա գ դ ա ն շ ա ն ն եր ո վ , թ ո չ ու ն ն եր ի ո ր ո ո վ) :

Աղ ք ա վ ա յ ր ի գ ո ր ծ ու ն ե ու թ յ ա ն ը ն թ ա գ ֆ ու մ ա ո ա ջ ա գ ա ծ ող ի աղ տո տմ ա ն պ ո տե ն ց ի ա լ աղ ք յ ու ր ն եր ը ն եր ա ո ու մ ե ն ող ի ո ր ա կ ի վ ր ա ա գ դ ե ց ու թ յ ու ն դ ի գ ե լ ա յ ի ն գ ե ն եր ա տ ո ր ի ա շ խ ա տ ա ն ֆ ի պ ա տ ն ա ո վ , աղ ք ա վ ա յ ր ի գ ա գ եր ի ա ո ա ջ ա գ մ ա ն ա գ դ ե ց ու թ յ ու ն և աղ ք ա վ ա յ ր ի գ ա գ եր ի պ ո տե ն ց ի ա լ ա յ ր ու մ : Օղ ի աղ տո տո ու մ կ ա ր ող է ա ո ա ջ ա ն ա լ հ ր դ ե հ ն եր ի հ ե տե ա ն ֆ ո վ :

Աղ ք ա վ ա յ ր ա ո ա ֆ վ ող ր ա փ ո ն ն եր ի ծ ա ծ կ ու յ թ ը ք ա վ ա կ ա ն ի ն կ ն վ ա գ ե ց ն ի ա գ դ ե ց ու թ յ ու ն ը ող ի վ ր ա :

Առաջարկվում են հետևյալ մեղմացող միջոցառումները՝

- Փակցնել և կիրառել սահմանափակումներ մեֆեցաների արագության վրա՝ նվազեցնելով օդի մեջ փոշու ֆանակը;
- Թույլ տալ միայն լիազորված մեֆեցաների մուտքը;
- Թափոնները ծածկելու ընթացքում պահել հողը խոնավ;
- Աղբահանող և տեղափոխող բեռնատարները պահել փակ ֆանապարհներով երթևեկելիս;
- Պահպանել տարրաները և բեռնատարները՝ ֆիլտրատների արտահոսից խուսափելու համար;
- Փոշու տարածումը կանխելու համար քրջել ֆանապարհները;
- Պարբերաբար ստուգել տրանսպորտային միջոցների տեխնիկական վիճակը: Այս մեֆեցաները պետք է ունենան արդյունավետ արտանետիչ խողովակներ՝ ՀՀ օրենսդրության պահանջներին համաձայն
- Կանոնավոր կերպով ստուգել աղբավայրի կայքում շահագործվող բոլոր մեֆեցաների տեխնիկական պայմանները;
- Կազմակերպել ամենօրյա ծածկումը՝ վերահսկելու համար քաղաքների տարածումը ֆամու, թոշուններին, կենդանիներին պատճառել;
- Խստացնել մուտքը դեպի աղբավայր, ուսուցանել աշխատակազմը՝ քաղաքների հրդեհվելը կանխելու համար;
- Վերահսկել աղբավայրի գազի արտանետումները և կազմակերպել դրանց հավաքումն ու հեռացումը:

11.6 Կեղտաջրերի գոյացումը և հեռացումը

Աղբավայրի շահագործման ընթացքում ջրերն օգտագործվելու է աղմիջիստրատիվ բաժիններում՝ խմելու, եփելու, լվանալու, լողանալու նպատակներով, ինչպես նաև փոխադրամիջոցների աղիվները լվանալու համար: Այն մասնաշենքերը, որտեղ աղբավայրի աշխատակիցների առօրյա կենսական հարմարություններն են լինելու, կունենան ջրամատակարարման և կոյուղային ջրերի հավաքման համակարգեր: Կառավարչական, վերահսկողական, կադրերի, սանիտարական բաժինների կեղտաջրերը կհավաքվեն կեղտաջրերի հավաքման բաժնում հետագա մշակման համար: Փոխադրամիջոցների աղիվներին լվանալուց և ջրահեռացման

համակարգից առաջացած կեղտաքերերը կլցվեն վերգետնային ջրերի հավաքման և մշակման համակարգ, որի մեջ են մտնում ավազների գեղատեղի ֆիլտրը և նավթի առանձնացնող սարքը, և կմշակվեն բնական միջավայր թափվելուց առաջ: Մեկ ուրիշ տարբերակ է կեղտաքերի օգտագործելը թափոնների և վաղմուտների համակարգում: Համապատասխան սարքավորումները կօգտագործվեն ֆիլտրատների հավաքումը, պահեստավորումը, մշակումն ու արտահոսքը ապահովելու համար: Ջրահեռացման համակարգի, ֆիլտրատների հավաքման և մշակման հարմարանքների, ինչպես նաև կեղտաքերի հավաքման բաժանիչի ոչ նորմալ գործունեությունը կարող է միջին չափերի հասնող բացասական ազդեցություն ունենալ և առաջացնել հողի և սեզոնային ջրային ավազների աղտոտում նախկին կավի հանքի տարածում, որը փակ դրենաժային տարածք է:

Աղբավայրի կայմում կեղտաքերի առաջացման ու արտահոսքի բացասական ազդեցությունները նվազագույնի հասցնելու նպատակով՝ խորհուրդ է տրվում հետևյալ միջոցառումները կիրառել.

- Կանոնավոր կերպով գնել և ապահովել կեղտաքերի հավաքման բաժանիչ, անիվների և վաղմուտի համակարգի, ֆիլտրատների հավաքման և մշակման հարմարանքների խնամքը:
- Կանոնավոր կերպով գնել և պահպանել մակերեսային ջրերի հավաքման և մշակման համակարգը, որի մեջ են մտնում ավազի կանխարգելման և նավթի տարանջատման սարքերը: Անհրաժեշտ է մաքրել առանցքի ու ջրատար խողովակները:
- Խուսափել հավանական արտահոսքից՝ պատճառ կերպով կիրառել առաջադրված կանոնները: Տարածքում սահմանափակել փոխադրամիջոցների և սարքավորումների և վաղմուտի:
- Քիմիական նյութերը, այլ հեղուկներն ու վտանգավոր պինդ մարմինները պետք է պահեստավորվեն և խեղամիտ կերպով սնորհվեն:
- Հաստատություն կեղտաքերը պետք է հավաքվեն և պատճառ կերպով հեռացվեն կայմից:

11.7 Խոցելի ինքն վտանգ

Աղբավայրում հնարավոր բնական աղետներն ընդգրկում են՝ երաշտ, երկրաշարժ, ջրհեղեղ և հրդեհ:

Խոցելի ինքն վտանգը նվազեցնելու համար առաջարկվում են հետևյալ միջոցառումները՝

- Պատրաստել Արտակարգ իրավիճակների նախապատրաստված ծնւթյան և արձագանքման ծրագիր, աշխատողներին տեղեկացնել այդ ծրագրի կետերին;
- Երաշխավորել շինարարական նշույթերի, նավթի, յուղային մթերքների, ֆինիշական նշույթերի պահպանման և մշակման օրենքներին համապատասխանությանը և այլն;
- Պարբերաբար ստուգել և արժեքավորումները և ենթակառուցվածքը;
- Վթարային իրավիճակների վերաբերյալ աշխատողներին հետանց կացնել թրեյնինգներ;
- Հաստատել հնւսալի կապեր ադրավայրի և համապատասխան իշխանությանը, առաջին օգնության ծառայության, ոստիկանության, հրեւջ ծառայության, էլեկտրականության օպերատորների, գազի և ջրի մատակարարման օպերատորների միջև՝ ապահովելով վթարների դեպքում ադեկվատ արձագանք:

11.8 Աղմուկ

Շինարարությանը ենթարկվող աղմուկի առաջնային ադրայնր են հանդիսանում ծանր սարքավորումները (բուլդոզերներ, էֆսկավատորներ, ինֆնաքափեր, և այլն) և տրանսպորտային երթևեկությանը: Շինարարական աղմուկի ադդեցության չափը կախված է շինարարական աշխատանքից, տեխնիկայի աղմուկի աստիճանից: Աղմուկն անխուսափելի է, բայց ժամանակավոր, և այն ունի ժամանակավոր ադդեցությանը:

Շահագործման փուլում աղմուկի աստիճանները կարելի է նվազեցնել կիրառելով հետյալ մեղմացնող միջոցները՝

- Սահմանափակել աղմկոտ աշխատանքները առավոտյան ժամը 7-ից մինչև երեկոյան ժամը 10-ը աշխատանքային օրերին;
- Ողջ տեխնիկան պետք է ունենա ձայնակառավարման սարքեր ոչ պակաս արդյունավետ փան օրիգինալ տեխնիկայինը;
- Տարանջատել աղմիւնի ստատիվ կառույցները ադրավայրի կայմում;
- Տեղադրել ձայնամեկուսիչ սարքեր տեխնիկայի աղմուկը նվազեցնելու համար;
- Բարձր աղմուկի մեջ աշխատողները պետք է կրեն անհրաժեշտ պաշտպանիչ հանդերձանք;

- Ցանկապատեր կամ ադմինիստրատիվ ախտահանող ախտահանող պատեր պետք է կիրառվեն աշխատողների համարում ադմինիստրատիվ ազդեցություն համար ;
- Պետք է խուսափել հարվածող գործիքներից որտեղ հնարավոր է ;
- Մեքենաները պետք է անջատել , երբ չեն օգտագործվում :
- Անձնակազմը պատահանության միջոցները պետք է տրամադրվեն աշխատակիցներին :

11.9 Գարշահատ

Տարածաշրջանային աղբավայրի շահագործումը թույլ կտա փակել առկա աղբավայրերը և այսպիսով վերացնել գարշահատից առաջացած առանձնահատկությունները հարակից տարածքների բնակիցների և այցելուների համար :

Աղբավայրի շահագործման ընթացքում կա հոսի երկու հիմնական աղբյուր . օրգանական քաղցրահամ և ֆաբայումից առաջացած հոս և ֆիլտրատից առաջացած հոս :

Հետևյալ կերպով է մեղմացնել հետևյալ կերպով`

- Նվազեցնել աղբավայրում քաղցրահամ և ֆաբայումից առաջացած հոսի թողնելու ժամանակահատվածը , հատկապես այն օրերին , երբ ջերմաստիճանը բարձր է ;
- Բեռնաքափել , տարածել և կոմպակտացնել քաղցրահամ և ֆաբայումից առաջացած հոս և ֆիլտրատից առաջացած հոս ;
- Խուսափել բեռնատարը ողջ գիշերվա ընթացքում քաղցրահամ և ֆաբայումից առաջացած հոսից ;
- Միանգամից դատարկել ֆիլտրատը և ֆաբայումից առաջացած հոսից ;
- Ուշադրել հետևել գազի հավաքման համակարգերին և կրակին ;
- Կանոնավոր կերպով ստուգել և սպասարկել աղբավայրի բաժանմունքների վերին շերտի ծածկը ;
- Լվանալ մեքենաները հոսից խուսափելու համար ;
- Օգտագործել քաղցրահամ և ֆաբայումից առաջացած հոսի ֆիլտրատի համար նախատեսված կոնտեյներներով ; կանոնավոր կերպով դատարկել կոնտեյներները :

- Պլանավորել քափոցների հավաքման ծառայությունների հավաքման կետերում քափոցների ամենակարգ պահեստավորման համար :

11.10 Վտանգավոր կամ բժշկական քափոցների արտահոսք

Աղբավայրի շահագործման ժամանակ կոգտագործվի հատուկ հատկացված տարածք վտանգավոր նյութերի ժամանակավոր պահեստավորման համար : Կարող են առաջանալ բացասական ազդեցություններ, եթե այս քափոցները պատճան կերպով չմշակվեն :

Մի շարք մեղմացուցիչ միջոցառումներ կարող են կիրառվել, որպեսզի կանխվի վտանգավոր և բժշկական քափոցների արտահոսքը և նվազեցվեն բացասական ազդեցությունները պատահական արտանետման դեպքում : Դրանք հետևյալն են .

- Պատրաստել կոգտագործվող, պահեստավորվող, փոխադրվող կամ այրվող բոլոր վտանգավոր նյութերի ընդգրկուն միջոցակց;
- Մշակել վտանգավոր նյութերի-բժշկական քափոցների տնօրինման նախագիծ, որը պետք է լուծի ցուցակում եղած նյութերի նյութի պահեստավորման, կոգտագործման, փոխադրման և այրման հարցը (միջանկյալ և վերջնական) : Նախագիծը պետք է պարունակի արտակարգ իրավիճակների արձագանքելու մանրամասներ :
- Մշակել քափոցների դեկավորման նախագիծ, որտեղ պետք է ընդգրկված լինի կանխատեսված պինդ և հեղուկ քափոցների հոսքը և լուծվի գնման, քափոցների նվազեցման ընթացակարգերի, պահեստավորման վայրերի, հատուկ քափոցների տնօրինման և այրման պահանջների հարցը :
- Մշակել հեղուկների քափոցների կանխարգելման և արձագանքման նախագիծ, որտեղ պետք է լուծվի վտանգավոր և բժշկական քափոցների պահեստավորման վայրի, արտանետման կանխարգելման միջոցառումներ, վերապատրաստման պահանջների, առանձին առանձին քափոցների արտանետման դեմ ֆայլերի ձեռնարկելու, արտանետման հակազդման արժեքի և ինքնանյութային պատճանակների ծանուցման հարցը :
- Վերապատրաստել աշխատակիցներին, որպեսզի արագ վերահսկեն, գեղուցեն և/կամ մաքրեն ցանկացած նախնական, վտանգավոր նյութ և/կամ բժշկական քափոցների արտանետում :
- Բոլոր փոխադրման միջոցներն ապահովել քափոցի հեղուկը կառուցումը և մաքրող շարժական արժեքի ունեւորում :

- Մշակել անձրևաջրերի դեկավարման նախագիծ՝ պահպանելով համապատասխան կանոնները և կանխարգել աղտոտված անձրևաջրերի հոսքը տվյալ տարածքից դուրս կամ ընդերքի խիստ փայփայունը:
- Իրականացնել աղբի տարաների տեղափոխում և վտանգավոր քափոնները կանոնավոր կերպով տանել կամ վերամշակման, կամ համապատասխան աղբանցից դուրս թռչլ տարված վայր, որտեղ կկատարվի այրումը:
- Փաստագրել պատահական արտահոսքերը, եթե այդպիսի գրանցվում են, որպեսզի հետագայում ուղղիչ միջոցառումներ կատարվեն, հակառակ դեպքում բնապահպանական, առողջական և անվտանգության վրա ազդեցություն կթողեն:

11.11 Կենսաբազմազանության բնույթ

Կավի հանքի տարածքում աղբավայրի աշխատանքը զգալի բացասական ազդեցություն չի առաջացնի վայրի բնության վրա: Տարածքը կցանկապատվի և կուցեցնա ծառերից և թփերից բաղկացած կանաչ գոտի տվյալ տարածքին համապատասխան: Կանաչ գոտին կպատկանի ֆանուց աղբի տարածումից և ֆիշ ֆանակության թռչունների համար գրավիչ կլինի: Տարածքային սահմանափակ աղբավայրի աշխատանքի ընթացքում աղբի պատճառ ծածկը պատհառ կհանդիսանա աղբավայրում ագնավների ֆանակի նվազեցման: Ներկայումս բազմաթիվ և աղմկոտ ագնավների երամները անընդհատ ներկայ են Հրազդանի աղբավայրում: Աղբավայրի փակումը և աղբի կանոնավոր ծածկումը աղբավայրում կապահովի վերահսկողության բնույթը և կրճողներից և կրճողներից: Ընդհանուր առմամբ աղբավայրի ազդեցությունը կենսաբազմազանության վրա կլինի աննշան:

11.12 Կայուն բնական ռեսուրսների կառավարում

Հարցերը, որոնք առնչվում են աղբավայրի աշխատանքի ընթացքում բնական ռեսուրսների կառավարմանը ներառում են աղբի հողով ծածկման օպտիմալացում (խուսափելով լճառ հող օգտագործելուց և աղբավայրի տարողության պահպանումից), տարածքի ջրի ռեսուրսների կառավարում (պահելու համար հոսող ջրի մաքրությունը և հնարավորությունը տարածքում օգտագործելու) ավտոմեքենաների անապարհների օպտիմալացում, էներգիայի այլ խնայողություններին միջոցառումներ: Հողի օգտագործման նվազեցման միջոցառումներից մեկը կլինի ինքնուրույն քափոնների կիրառումը (օր.՝ շինարարական աղբ) որպես ծածկի նյութ:

11.13 Ջերմոցային գազի արտանետումներ

Աղբավայրը կառաջացնի աղբանոցային գազեր ողջ ախտի վրա կենսագործունեությունը և ընթացում, ինչպես նաև աղբավայրի առօրյա և տնային աղբի ավարտից բնական ժամանակահատվածը կախված է քաղաքի տեսակից և աղբանոցում անաէրոբ գործունեությունից: Այլ աղբանոցների փորձը ցույց է տալիս, որ այդ ժամանակահատվածը կարող է տևել գրեթե 70 տարի: Գազի հավաքման համակարգը կիրականացվի աղբահանման ընթացում: Աղբավայրի գազային /արտանետումը կիրականացվի աղբավայրը փակելուց հետո: Ջերմոցային գազերի արտանետման կրճատումը և արտանետվող չափերի գնահատումը առկա աղբանոցներում, որոնք կփակվեն Հրազդանի տարածքային սանիտարական աղբավայրի հիմնումից հետո դժվար է, որովհետև չկա տարիքի, բաղադրություն, տարեկան ֆանալի, աղբի կարգավիճակի մասին տեղեկություն (օր. որքան աղբ է այրվել): 6 առկա աղբավայրերի արտանետումը (Աբովյան, Չարենցավան, Հրազդան, Սևան, Բյուրեղավան և Եղվարդ) գնահատվել է մոտավորապես 3,500–5,000 տոննա CO_{2eq}/տարի: Սակայն էլ է համարել մեծ ֆանալություն, բայց այն բաժանված է 7 տարբեր տարածքների, ուստի առանձին աղբայրի գնահատումը ցածր է: Հիմնված լինելով իրագործման ուսումնասիրման վրա՝ առկա աղբավայրերում արտանետումների նվազեցման ոչ մի ախտիվ նախագիծ խորհուրդ չի տրվում:

Խորհուրդ է տրվում փակել բոլոր առկա աղբավայրերը հողի ծածկով և հողի վերին շերտը խոտով (բացի Բյուրեղավանի, որտեղ առաջարկվող ծածկը բաղկացած է շինարարական և կոշտ քաղաքացիական): Վերին ծածկի շերտը հունուսի ծածկով կնվազեցնի մեթանի արտանետումները, որպես միկրոօրգանիզմ բարենպաստ պայմաններում օքսիդացնելով մեթանը CO₂ և ջրի: Արտանետումների նվազեցման պոտենցիալը, ինչևէ, դժվար է գնահատել, քանի որ աղբավայրի գազի մեծ մասը ճեղքերի, ֆաբերի և այլն միջոցով կներթափանցի վերին շերտ և ամենայն հավանականությամբ այնտեղ կլինեն տարածքներ որտեղ հունուս չկա:

Աղբավայրերը փակելուց հետո ենթադրվում է, որ CO_{2eq} արտանետումները Կոտայի մարզի առկա աղբավայրերից կարող է նվազել 3.500–5.000 տոննա CO_{2eq} մինչև 1.750–2.500 CO_{2eq} տարի:

11.14 Կլիմայի փոփոխություն և հարմարվողականություն

Աղբավայրի գործունեությունը կիրականացվի կլիմայական պայմանների կառուցման ընթացում մշակված ընթացակարգերի

համաձայն : Ինչեւէ, աղբավայրի ձեւը և ծրագրավորումը հիմնված է լավագույն միջազգային փորձի վրա, հնարավորություն է տալիս մեղմացնել ու ծայրահեղ ջերմաստիճանների ազդեցությունը (օր.՝ երկարատև շատ տաք կամ շատ սառը ժամանակահատվածներ) կամ տեղումները (օր.՝ հոդառատ անձրև, խիտ ձյուն, երաշտ) այնպես որ դրանք չնչին ազդեցություն ունենան աղբավայրի կից տարածքների վրա : Աղբավայրի գործունեությանը ընթացակարգերը կթարմացվեն, եթե անհրաժեշտ լինի, կլիմայական փոփոխությունների համապատասխան :

11.15 Շահագործման փուլի ժամանակ բնապահպանական ազդեցությունների համառոտ ներկայացում

Ծրագրի բնապահպանական ազդեցությունները և միջոցառումները, որոնք անհրաժեշտ են տարածաշրջանային աղբավայրի ու Կոտայքի մարզի և Սևան ֆալաֆի համար նոր թափոնների կառավարման համակարգի շահագործման ժամանակ հնարավոր բացասական ազդեցություններին մեղմացման համար համառոտ ներկայացված են Աղյուսակ 11.1-ում :

Աղյուսակ 11.1 Բնապահպանական ազդեցությունների և մեղմացման միջոցառումների համառոտ ներկայացում աղբավայրի շահագործման և թափոնների հավաքման նոր համակարգի ժամանակ

Ազդեցություններ	Գնահատում	Անհրաժեշտ մեղմացման միջոցառումները
Փոփոխություն դրեկտային համակարգում	Զնչին	-
Հեղեղման վտանգ	Զնչին	-
Արտափորման և շինարարության ազդեցությունը լանդշաֆտի վրա	Ցածր դրական	-
Հողի, մակերեսային ջրի և ստորգետնյա ջրի աղտոտում	Զավարճաբացասական	Թափոնների լցումը հատակի շերտ ունեցող բաժանմունքներում, մակերեսային արտահոսքի կառավարում, ֆիլտրատի կառավարում
Օդի աղտոտում (փոշի և արտանետումներ մեքենաներից, փոշի հողային աշխատանքների ժամանակ, թափոնների տարածում ֆամու և բույսերից)	Զավարճաբացասական	Սարքավորումների սպասարկում, ջրի ցողում, թափոնների և հողի տեղափոխության ժամանակ ծածկում, կանաչ գոտու կառավարում և այլն
Աղմուկ մեքենաներից և	Ցածր	Շահագործում ցերեկային

Ազդեցություններ	Գնահատում	Անհրաժեշտ մեղմացման միջոցառումները
սարքավորումներից	բացասական	Ժամերին, խլացուցիչներին օգտագործում, ցածր արագություն և այլն
Գարշահատ	Ցածր բացասական	Բեննատարների և մեքենաների սպասարկում, թափոնների կանոնավոր ծածկում, բուֆերային գոտու սպասարկում
Կենսաբազմազանություն	Չնչին	-
Հանգային ռեսուրսների կառավարում	Չափավոր բացասական	Օգտագործել տեղական նյութերը հնարավորության դեպքում
Ջերմոցային գազերի արտանետումներ	Չափավոր բացասական	Տեղադրել և գործարկել աղբայրի գազի հավաքումը
Կլիմայի փոփոխություն և հարմարվողականություն	Չնչին	-

12 Սոցիալական Ազդեցությունները և Մեղմացման միջոցառումները Շահագործման Ժամանակ

Սոցիալական ազդեցությունները և մեղմացման միջոցառումները, որոնք վերաբերում են Մրագրի շահագործման փուլին, ներկայացված են այս գլխի հաջորդ բաժիններում:

12.1 Սոցիալ-տնտեսական ազդեցություններ

Աղբահանության նոր համակարգի, այդ թվում նաև տարածաշրջանային աղբավայրի կառուցման և գործունեության գլխավոր սոցիալ-տնտեսական ազդեցությունը կապված կլինի տնային տնտեսություններից և այլ հանախորդներից գանձվող սակագների աճի հետ: Ինչպես ֆինանսավիճակի բարավորակցության համեմատություն ժամանակ, սակագների աճի չափը կախված կլինի մակրոտնտեսական պայմաններից, բայց, գլխավորապես, քաղաքի ղեկավարման համակարգի ընտրված տարբերակից և եկամուտի հավաքման տեսլանից: Սոցիալական ազդեցությունները կապված կլինեն ապագա սակագների մատչելիության հետ: Թափոնների սակագների համար առաջադրված մատչելիության շեմը, որը հիմնված է միջազգային փորձի վրա, յուրաքանչյուր ընտանեկան բյուջեի ամսական միջին եկամտի 1% է կազմում: Ինչ վերաբերում է առաջադրված նախագծին, գնահատված սակագները կազմում է ամսական եկամտի մոտ 0.95%:

Սոցիալական ազդեցությունների մեղմացմանը կարելի է հասնել հետևյալ միջոցներով՝

- Սակագների ընդունման ֆազիայի ընթացքում տնային տնտեսություններից և կիրառում կամ հարմարեցում տնային տնտեսություններից և այլ հանախորդներից (խանութներ, կազմակերպություններ, հյուրանոցներ, անկախ կերպով գործող ընկերություններ և այլն),
- Եկամուտների ամենամյա մոնիթորինգ և բարելավման միջոցառումների ներկայացում, երաշխավորվող, որ սակագները չեն գերազանցում մատչելիության շեմը, որը

մո տա ղ ո ր ա պ ե ս ս ա հ մ ա ն ղ ե լ է ը ն դ հ ա ն ու ր ե կ ա մ ու տ ի 1%-ը ա ն ձ ի դ ի մ ա ց ,

- Թա փ ո ն ե ր ի գ ր ա ն ց մ ա ն ր ա փ ա ն ց ի կ հ ա մ ա կ ա ր գ ի ն ե ր մ ու ծ ու մ և պ ա հ պ ա ն ու մ
- Վ ն ա ր ա ր ե ր թ ի կ ն ե ր ի ու դ ա ր կ մ ա ն և գ ա ն ձ մ ա ն հ ա մ ա կ ա ր գ ի ք ա ր ե լ ա ղ ու մ
- Վ ե ր ա մ շ ա կ ղ ո դ ն յ ու թ ե ր ի պ ա տ շ ա ն հ ա ղ ա ֆ մ ա ն մ ա ս ի ն հ ա ս ա ր ա կ ու թ յ ա ն ի ր ա գ ե կ ու թ յ ա ն ք ա ր ձ ր ա ց ու մ
- Ը ն կ ե ր ու թ յ ա ն և/կ ա մ հ ա մ ա յ ն ֆ ն ե ր ի շ ու կ ա յ ա կ ա ն գ ո ր ծ ու ն ե ու թ յ ու ն ' ղ ե ր ա մ շ ա կ ղ ո դ ն յ ու թ ե ր ի ղ ա ն ա ո ֆ ը խ թ ա ն ե լ ու ն պ ա տ ա կ ո ղ
- Թա փ ո ն ե ր հ ա ղ ա ֆ ո դ ն ե ր ի ն ե ր գ ր ա ղ ու մ ը ղ ղ ե ր ա մ շ ա կ ղ ո դ ն ե ր ի հ ա ղ ա ֆ մ ա ն ա շ խ ա տ ա ն ֆ ն ե ր ու մ և մ ա ր ֆ ե թ ի ն գ ի կ ա գ մ ա կ ե ր պ ու մ :

Ա դ ք ա ղ ա յ ր ի գ ո ր ծ ու ն ե ու թ յ ա ն փ ու լ ու մ ս ո ց ի ա լ -տ ն տ ե ս ա կ ա ն ու դ դ ա կ ի ա գ դ ե ց ու թ յ ու ն ե ր ի ց ե ն ն ո ր ա շ խ ա տ ա տ ե դ ե ր ի ք ա ց ու մ ը ա յ ն մ ա ր դ կ ա ն ց հ ա մ ա ր , ո ղ ֆ ե ր ն ե ր գ ր ա ղ ղ ա ծ ե ն ա դ ք ա հ ա ն ու թ յ ա ն , տ ե դ ա փ ո խ մ ա ն և ա դ ք ա ղ ա յ ր ու մ ա յ ր մ ա ն գ ո ր ծ ը ն թ ա ց ի մ ե ջ և ա դ ք ա ղ ա յ ր ի գ ո ր ծ ա ո ն ա կ ա ն ա շ խ ա տ ա ն ֆ ն ե ր ու մ : Ա ն ու դ դ ա կ ի ա գ դ ե ց ու թ յ ու ն ե ր ի ց ե ն ն ո ր ա շ խ ա տ ա տ ե դ ե ր ը ա յ ն պ ի ս ի ք ի գ ն ե ս ն ե ր ու մ , ո ր ո ն ֆ ա ջ ա կ ց ու մ ե ն մ ե ծ ա ծ ա ղ ա լ ա շ խ ա տ ու ժ ի ն և մ ի ա ս ն ա կ ա ն ե կ ա մ ու տ ը կ ա մ ա պ ա հ ո ղ ու մ ն ա խ ա գ ծ ա յ ի ն ն յ ու թ ե ր ո ղ : Մ ի ն ու յ ն ժ ա մ ա ն ա կ , հ ա շ ղ ի ա ո ն ե լ ո ղ , ո ր ա դ ք ա ղ ա յ ր ը կ ա ո ու ց ղ ե լ ու է (հ ա ղ ա ն ա ք ա ր մ ի ո ր ե է մ ի ջ ա գ ա յ ի ն կ ա պ ա լ ա ո ու ը ն կ ե ր ու թ յ ա ն կ ո դ մ ի ց ' տ ե դ ա կ ա ն ո ր ա կ յ ա լ ա շ խ ա տ ու ժ ի ն ե ր գ ր ա ղ մ ա մ ք) ո դ ջ Կ ո տ ա յ ի մ ա ր գ ի և Ս և ա ն ֆ ա դ ա ֆ ի հ ա մ ա ր , գ ք ա դ ղ ա ծ ու թ յ ա ն ա գ դ ե ց ու թ յ ու ն ը տ ե դ ի տ ն տ ե ս ու թ յ ա ն ղ ր ա դ ր ա կ ա ն կ լ ի ն ի , չ ն ա յ ա ծ շ ա տ հ ա ղ ա ն ա կ ա ն է , ո ր ն ա և չ ն չ ի ն :

Ա դ ք ա ղ ա յ ր ի կ ա ո ու ց մ ա ն ս ո ց ի ա լ ա կ ա ն գ լ խ ա ղ ո ր ք ա ց ա ս ա կ ա ն ա գ դ ե ց ու թ յ ու ն ե ր ի ե ն ք ա ր ձ ր ս ա կ ա գ ի ն ը , ա դ մ ու կ ը , տ հ ա ն հ ո տ ե ր ը , ա դ ք ա ղ ա յ ր ի ն մ ո տ գ ա ն ղ ո դ հ ո դ ա տ ա ր ա ծ ֆ ն ե ր ի ա ր ժ ե գ ր կ ու մ ը : Հ ե տ և ա ք ա ր հ ա շ ղ ա ր կ ղ ա ծ է , ո ր տ ա ր ա ծ ա շ ա ն ա յ ի ն ա դ ք ա ղ ա յ ր ու մ կ ա տ ա ր ա ծ ն ե ր դ ր ու մ ն ե ր ը դ ր ա կ ա ն ա գ դ ե ց ու թ յ ու ն կ ու ն ե ն ա ն տ ե դ ի գ ք ա դ ղ ա ծ ու թ յ ա ն ղ ր ա :

Կ ա գ մ ա կ ե ր պ ղ ա ծ ա դ ք ա հ ա ն ու թ յ ա ն ն ե ր մ ու ծ ու մ ը կ ն պ ա ս տ ի ը ն դ հ ա -ն ու ր կ ա յ ու ն ս ո ց ի ա լ -տ ն տ ե ս ա կ ա ն գ ա ր գ ա ց մ ա ն և տ ե դ ա կ ա ն , և տ ա ր ա ծ ա շ ա ն ա յ ի ն մ ա կ ա ր դ ա կ ո ղ : Ա դ ք ա ղ ա յ ր ի գ ո ր ծ ու ն ե ու թ յ ա ն փ ու լ ու մ հ ն ա ր ա ղ ո ր ս ո ց ի ա լ ա կ ա ն ա գ դ ե ց ու թ յ ու ն ե ր ը դ ր ա կ ա ն ե ն գ ն ա հ ա տ ղ ու մ և կ ա ր և ո ր ֆ ա յ լ ե ն հ ա մ ա ր ղ ու մ կ ա յ ու ն գ ա ր գ ա ց մ ա ն գ ո ր ծ ը ն թ ա ց ու մ :

Հողի օգտագործման վրա ունեցած ազդեցությունը համարվում է նաև ներքին, քանի որ աղբավայրը տեղակայված է համայնքի նպատակահարմարությամբ։ Ուղիղ սոցիալ-տնտեսական ազդեցությունը աղբավայրի կառուցման փուլում ներառում է նաև աղբահանման, տեղափոխման և բեռնաթափման մեջ ներգրավված աշխատողների համար նոր աշխատատեղերի ստեղծում, այնպես ինչպես աղբավայրի աշխատանքների ներգրավված մարդկանց համար։ Անուղղակի ազդեցությունը կբերի նոր աշխատանքների գնեցում, որոնք աջակցում են ընդլայնված աշխատուժին, կամ ապահովում են նախագծի ընթացքում և հարակից եկամտով։ Մինչդեռ, հաշվի առնելով, վոր աղբավայրը կառուցված է (հավանաբար միջազգային պայմանագրի կնքողի հետ, որակյալ տեղական աշխատուժի համալրումը) ամբողջ Կոտայի մարզի և Սևան համայնքի, աշխատանքային ազդեցությունը տեղական տնտեսության վրա կլինեն դրական, բայց հիմնականում փչ։

12.2 Մեկուկուսյի ժառանգության վրա ազդեցություն

Մեկուկուսյի նեոսուրսների վրա ունեցած ազդեցությունը ևս անհետան է համարվում, քանի որ արտափոքումները կատարվել են նախքան նախագիծը՝ նախկին կալվածքի ֆարհանքի տարածքում։ Հետևաբար, մեկուկուսյի նեոսուրսների հայտնաբերումը կամ վնասումը աղբավայրի գործունեության փուլում գրեթե անհրաժեշտ է։ Այնուամենայնիվ, հետևյալ մեղացուցիչ միջոցառումները հարկավոր է կիրառել շինարարության փուլում, ինչպես նաև գործունեության ընթացքում, որպեսզի կանխվեն մեկուկուսյի նեոսուրսների ազդեցությունը։

- Հնարավորինս օգտագործել գործող հանապարհները և արացուցիչ մակերևույթային անհանգստությունները խուսափելու համար
- Ժամանակ առ ժամանակ զննել աղբավայրի տարածքում եղած մեկուկուսյի նեոսուրսները (էքեյզիսիվ կան)
- Նախագծի ցանկացած փուլում մեկուկուսյի նեոսուրսների անսպասելի հայտնաբերումը կհանգեցնի աղբավայրի տարածքում ֆալսիֆիկացիայի աշխատանքների անմիջական դադարեցմանը։ Անհրաժեշտ տեղեկատվությունը պետք է հաղորդվի Պատմական և Մեկուկուսյի Հուշարձանների Պաշտպանության Պետական Գործակալությանը։ Վերջինս գտածոյի պատճեն ուսումնասիրությունից հետո կառաջարկի շարունակել աշխատանքները կամ վերանայել նախագիծը
- Սովորեցնել աշխատակիցներին և ընդհանրապես հանրությանը պատահական գտածոների և դրանց անօրինական հավաքման հետևանքների մասին

12.3 Առ խառնաճի հետ կապված առողջապահական և անվտանգության խնդիրներ

Աղբավայրի գործունեության փուլում առողջության և անվտանգության հնարավոր ազդեցության նկատմամբ կարող են լինել առ խառնաճիցների մարմնական վնասվածքներն ու մահացության դեպքերը։ Առողջական վնասներից կարող են լինել ֆիմիական ճյուղերի և աղբավայրի հատուկ բաժնիներում ստեղծված կամ օգտագործվող աղբաբեկների հետ շփումը, օդի մեջ արտանետումը և աղմուկը։ Հնարավոր հրդեհներն ու պայթյունները կարող են անվտանգության դեպքեր խափանել։ Այդ վայրում կարող են պահվել նավթ և դիզելային վառելիք։ Բացի այդ, առողջության և անվտանգության հարցերի մեջ մտնում են նաև էֆստրեմալ եղանակային պայմաններում առ խառնաճի շփումը այնպիսի բնական վտանգների հետ, ինչպիսիք են անհարթ տեղանքը, վտանգավոր բույսերը, կենդանիները կամ միջատները։

Աղբավայրի գործունեության մեջ ներգրավված ուղղանկյուն կօգտագործի համապատասխան անվտանգության սարքավորում և պատահական աղբաբեկի վնասվածքներից պաշտպանության առ խառնաճի համապատասխան առողջական և անվտանգության դասընթացներում։

Մեղմացուցիչ միջոցառումների մեջ մտնում են հետևյալը.

- Ուշադրություն հսկել առողջական և անվտանգության առ խառնաճի համապատասխան գիտելիքների կիրառումը աղբավայրում, մասնավորապես էլեկտրական, եռակցման սարքավորումների և ծանր ու բարձրացվող տեխնիկայի հետ գործունեության հետ
- Երթևեկության և դրա պատճառով վնասների հարցը ֆինանսավորել տեղական ինքնակառավարող մարմնի կողմից
- Տեղեկանալի առ խառնաճի անվտանգության բոլոր կիրառելի չափանիշների հետ և կազմակերպել անվտանգության առ խառնաճի դասընթացներ
- Ցանկալի էլ և հսկել աղբաբեկի տարածքը մարդկանց մոտեցնելուց հեռացնելու և պատակով
- Օգտագործել համապատասխան ընթացակարգեր պայթյունից ճյուղերի պահեստավորման և փոխադրման համար, այդ թվում նաև համապատասխան ցուցանիշներ, որոնք ցույց կտան դրանց տեղը
- Աղբավայրի անձնակազմին վերապատրաստել, որպեսզի համապատասխան ֆայլեր ձեռնարկեն հրդեհի, կենդանիների արտահոսքի և այլ դեպքերում։
- Աղբավայրի առ խառնաճիցներից ապահովել համապատասխան անձնակազմի պաշտպանիչ սարքավորումներով (համազգեստ, դիմակ, ձեռնոցներ, ակնոց, երկարաձեռն կոշիկներ և այլն)
- Տեղադրել հակահրդեհային միջոցներ, ապահովել համապատասխան գործիքների առկայությունը

- Աղբավայրում բռնարժեքային խառնուրդի շոգ ներքում և շեղումներում տեղադրվել առաջին բուժօգնությունը համար անհրաժեշտ և արհեստագործական համապատասխան դեղորայք ներքում

12.4 Տեսողական ազդեցությունները, այդ թվում նաև գլխավոր ֆանադարից բացվող տեսարանը

Այնպիսի վնաս է, որ աղբավայրը կգործի օրը 10-12 ժամ, շաբաթը 7 օր: Աղբավայրը ընդունված քափոցը կտեղադրվի հատուկ բաժնի ներքում, ամեն օր կծածկվի հողի շերտով և կխտացվի քափոցների վրա տեղադրված շարժական արհեստագործական միջոցով: Հաշվարկված է, որ աղբավայրի աշխատանքի նվազագույն տարածքը պետք է լինի 1.200.000.մ³, որպեսզի այդ աղբավայրը ունենա 20 տարվա գործունեություն:

Աղբավայրում չմշակվող քափոցների յուրաքանչյուր խմբի ամեն օր կծածկվի առնվազն 200 մմ հաստությամբ ունեցող փոշիած հողով: Սա նշանակում է, որ գործող բաժնի և շրջապատող հողաբնակիչների կողմից ընդհանուր ֆոնի հետ (կգերակշռեն դեղնա-դարչնագույն գույները): Քափոցների բլուրների չափը աղբանոցի երկու կողմերից ասիմետրիկ կսկսվի և քարտեզավորվի: Հաշվարկված է, որ աղբավայրի միջին քարտեզային մոտավորապես 11 մ է:

Ինչպես նշվեց վերևում, շրջապատող տարածքը անմշակ է և գյուղատնտեսության առումով ֆիշ հետաքրքրություն է ներկայացնում: Այնպիսի վնաս է, որ աղբավայրի շրջակա տարածքը չի օգտագործվի և տեղի ծագած աղբի կամ այլ կատառումներով, բացի գյուղատնտեսականից: Այդ տարածքում միակ արդյունաբերական գործունեությունը կավի պեղումների գործողություններն են ցեմենտի գործարանի կարիքները հոգալու նպատակով: Վերջինս տեղակայված է առաջադրվող տարածքից որոշակի հեռավորության վրա, և անհավանական է, որ աղբի լանդշաֆտի որևէ փոփոխությունից կամ տեսողական բարեհաճությունից: Հետևաբար, կարելի է ենթադրել, որ առաջադրվող աղբավայրի գործունեության ընթացքում տեսողական վնասները ֆիշ կլինեն:

Հետևյալ մեղմացուցիչ միջոցառումներն են առաջարկվում ազդեցությունները նվազեցնելու համար.

- Խնամել այդ տարածքը աղբավայրի գործունեության ընթացքում: Անարհ և վնասված արհեստագործական, վատ տեսքի տնտեսությունները վարելը, սովորաբար, հասարակության մոտ սխալ տպավորություն է ստեղծում
- Խուսափել չերեսպատված գալվանական մետաղական ծածկույթներից
- Հնարավորինս օգտագործել գործող ֆանադարիները և վնասված տարածքները՝ լրացուցիչ մակերևութային վնասներից խուսափելու համար

- Աղբավայրի լուսավորությունը չպետք է գերազանցի անվտանգության և ապահովության պահանջած նվազագույն չափը

Աղբավայրի կենսագործունեության ավարտից հետո մնացած ողջ հողաբնակավայրի կառուցվելու, այնպես, որ ձևավորվեն շահավետ լանդշեպտի հետ: Հետևաբար մնացյալ տարածքի տեսողական ազդեցության վնասները հավանաբար փչելի են, քանի որ հողաբնակավայրի ներքին կառուցվելու շահավետ միջավայրին, երբ որ աղբավայրի գրասենյակը և այլ բաժինները հեռացվեն: Առնչված կերպի ավարտից հետո այդ վայրի լանդշեպտային և տեխնիկական ներքին հարավոր է կանգնվել շահավետ ու լանդշեպտի բնական առանձնահատկություններին:

12.5 Առնչված վայրի պայմաններ

ՀՀ առնչված վայրի օրենսգրքի համաձայն, առնչված վայրի համար, որպես շահավետության գործընթացի մի մաս, պետք է գնահատվի պատկերացիլ առնչված և ապահովվել նրանց անվտանգությանը, ինչպես նաև տեղեկացվել առնչված վայրի անվտանգության պարկի կայքի մասին և մշակվել գործողությանը կապի ծրագրի՝ արտակարգ դրության դեպքում կիրառելու համար: Շինարարական ընկերությունը կարող է ստեղծել այդ հարցերով զբաղվող կոմիտե: Շինարարական ընկերությունը կապահովի համապատասխան առնչված վայրի պայմաններ, որպեսզի առնչված վայրը կարողանա կատարել իրենց պարտականությունները:

Մասնավորապես, շինարարական կազմակերպությունը պարտավոր է ապահովել՝

- Մեքենաների, սարքավորումների, մեխանիզմների, տեխնիկայի և այլ սարքերի անխափան առնչված վայր;
- Նյութերի և գործիքների բարձր որակ և ժամանակի նյութապահպանում;
- Էլեկտրականության, գազի և այլ էներգիայի աղբյուրներին վստահելի և անխափան մատակարարում;
- Ապահով առնչված վայրի պայմաններ (անվտանգության նորմերի և կանոնների պահպանում, պատշաճ լուսավորություն, ջեռուցում, օդափոխում, աղմուկի ցածր մակարդակ, փոշի, տատանում և այլ գործոններ);
- Վթարային ելքերի առկայություն, որոնք գերծ կլինեն ֆիզիկական խոչընդոտներին: Բոլոր առնչված վայրը պետք է լավատեղյակ լինեն այդ ելքերի մասին:

- Բն լ ն ր մ ե ֆ ե ն ա ն եր ու մ և շ ի ն ա ր ա ր ու թ յ ա ն տա ր ա ծ ֆ ու մ կ ր ա կ մ ա ր ի չ ն եր ի առ կ ա յ ու թ յ ու ն ։
- Առ ա ջ ի ն օ գ ն ու թ յ ա ն ա ր կ ղ ի կ ն եր ի առ կ ա յ ու թ յ ու ն ը ք ո լ ն ր մ ե ֆ ե ն ա ն եր ու մ և շ ի ն ա ր ա ր ու թ յ ա ն տա ր ա ծ ֆ ու մ ։ Բն լ ն ր ա շ խ ա տ ո ղ ն եր ը պ ե տ ֆ է լ ա վ ա տ ե ղ յ ա կ լ ի ն ե ն առ ա ջ ի ն օ գ ն ու թ յ ա ն կ ա ն ո ն ն եր ի ն և ա ր կ ղ ի կ ն եր ի տ ե ղ ի ն ։
- Ա շ խ ա տ ո ղ ն եր ի ֆ ի գ ի կ ա կ ա ն վ ի ն ա կ ի ա ն մ ի ջ ա կ ա ն վ եր ա հ ս կ ու մ . Խ ս տ ո ր ո ն ա ր գ ե լ ե լ ա կ ո հ ո լ ի , թ մ ր ա ղ ե ղ եր ի գ ո ր ծ ա ծ ու մ ը ։

12.6 Բն ա կ չ ու թ յ ա ն շ ա ր ժ ը

Ո չ մ ի վ եր ա ք ն ա կ ե ց ու մ , մ շ տ ա կ ա ն կ ա մ ժ ա մ ա ն ա կ ա վ ո ր հ ո ղ ի , գ ու յ ֆ ի և ա յ լ ա կ տ ի վ ն եր ի ձ ե ո ֆ ք եր ու մ չ ի պ ա հ ա ն ջ վ ու մ ա ղ ք ա վ ա յ ի կ ա ո ու ց մ ա ն ը ն թ ա ց ֆ ու մ ։

Հ ն ա ր ա վ ո ր ք ն ա կ չ ու թ յ ա ն ա ն ը ա ղ ք ա վ ա յ ի կ ա ո ու ց մ ա ն հ ա մ ա ր ա շ խ ա տ ո ղ ն եր ի մ ի գ ր ա ց ի ա յ ի ա ր ղ յ ու ն ֆ ու մ շ ա տ ս ա հ մ ա ն ա փ ա կ է ։ Զ ն ա յ ա ծ կ ա ր ո ղ է լ ի ն ե լ ա ն ն շ ը ք ն ա կ ա ն ա ն , ա յ ն ն շ ա ն ա կ ա լ ի ա գ ղ ե ց ու թ յ ու ն չ ի ու ն ե ն ա ը ն ղ հ ա ն ու ր մ ի տ ու մ ն եր ի վ ր ա ։ Ի լ ր ու մ ն , կ ա ա շ խ ա տ ա ն ֆ ա յ ի ն մ ի գ ր ա ց ի ա , հ ա տ կ ա պ ե ս ս ե գ ո ն ա յ ի ն , գ յ ու ղ եր ի ց ֆ ա ղ ա ֆ ն եր և Ա Պ Հ եր կ ր ն եր ի ց , հ ի մ ն ա կ ա ն ու մ Ռ ու ս ա ս տ ա ն ի ց ։

12.7 Տ ն տ ե ս ա կ ա ն ա գ ղ ե ց ու թ յ ու ն ն եր

Տ ա ր ա ծ ա շ ք ջ ա ն ա յ ի ն ս ա ն ի տ ա ր ա կ ա ն ա ղ ք ա վ ա յ ի շ ա հ ա գ ո ր ծ վ ե լ ու է 6 մ ե ն ե ջ եր ն եր ի և 17 ա յ լ ա շ խ ա տ ա կ ի ց ն եր ի կ ո ղ մ ի ց ։

Մ ե ն ե ջ մ ե ն թ ը /ա ղ մ ի ն ի ս տ ր ա ց ի ա ն ք ա ղ կ ա ց ա ծ է լ ի ն ե լ ու .

- Գ ո ր ծ ա ղ ի ր տ ո ր ե ն
- Զ ի ն ա ն ս ա կ ա ն տ ո ր ե ն
- Հ ա շ վ ա պ ա հ
- Բ ն ա պ ա հ պ ա ն ա կ ա ն / Կ ա ղ ր եր ի / Հ ա ն ր ա յ ի ն տ ե ղ ե կ ա տ վ ու թ յ ա ն մ ե ն ե ջ եր
- Ի Տ Մ ա ս ն ա գ ե տ
- Ք ա ր տ ու ղ ա ր

Ա ղ ք ա վ ա յ ի շ ա հ ա գ ո ր ծ մ ա ն հ ա մ ա ր ա ն հ ր ա ժ ե շ տ 17 հ ո գ ա ն ո ց ա շ խ ա տ ա կ ա գ մ ը .

1 Ա ղ ք ա վ ա յ ի խ մ ք ա վ ա ր ,

6 փ ո ր ձ ա ո ու ա շ խ ա տ ա կ ի ց ն եր ` ա ղ ք ա վ ա յ ի ս ա ր ֆ ա վ ո ր ու մ ն եր ի և մ ե ֆ ե ն ա ն եր ի շ ա հ ա գ ո ր ծ մ ա ն հ ա մ ա ր ,

4 ա ն փ ո ր ձ ա շ խ ա տ ա կ ի ց ն եր ա մ ե ո ր յ ա ա շ խ ա տ ա ն ֆ ն եր ի հ ա մ ա ր ,

1 գ յ ու ղ ա կ ա ն հ ա մ ա յ ն ֆ ն եր ու մ թ ա փ ո ն ն եր ի հ ա վ ա ֆ մ ա ն թ ի մ ի

խմբավար ,

2 վարորդ` գյուղական համայնֆնեքից քափո ն ն եր ի հավաքման համար ,

3 պահակ` ողջ հաստատություն մշտական հսկողություն համար :

Աղբավայրի աշխատանքի ընդհանուր ազդեցությունը տարածաշրջանի տնտեսությանը և զբաղվածության վիճակի վրա չնչին է : Մյուս կողմից Կոտայի մարզի և Սևանի համայնֆի բնակչությանը էապես կօգտվեն կազմակերպված աղբահանումից , տրանսպորտի և տնօրինման գործընթացից : Անուղակի դրական ազդեցությունը բիզնեսի հնարավորություններին վրա կառնչվի հասարակական սննդի հաստատություններին (օր .` աղբավայրի ընկերության աշխատողների համար , աղբահանման մեֆեհանքերի վարորդների համար ) ինչպես նաև խորհրդատվական ընկերությանը հանձնարարականներին (օր .` Փիլտրացման մոնիթորինգի , հոսանք ջրերի , գրունտային ջրերի , գեկույցների նախապատրաստում` համաձայն միջազգային մոնիթորինգի ծրագրի հաստատված շրջակա միջավայրի բնապահպանության կառավարման մարմիններին և ՎԶԵԲ-ի կողմից) :

Ճանապարհների երթևեկության ծավալները , որոնք օգտագործվում են աղբավայր հասցեւ համար , կավելանան աշխատանքի ընթացքում , որպեսզի աղբը հասնի աղբավայր : Նմանատիպ ազդեցություն վարկանիշը ցածր է :

Գյուղատնտեսական հողերի վրա ազդեցությունը նվազագույն է , քանի որ աղբահանումը պետք է որոշ մի ազդեցություն չունենա մոտակա տնտեսության տարածքների վրա` ապահովելով գործունեությունը նորմալ պայմաններում , հատկապես կապված վնասատուների , վնաս , աղբի վերահսկողության և մակերեսային գրունտային ջրերի կառավարման հետ :

Աշխատանքի ընթացքում ակնկալում է , որ աղբավայրը չի առաջացնի հավելյալ պահանջներ կոմունալ ծառայությանը (ջուր , էլեկտրականություն և այլն) այս ծառայությանը տրամադրվում են տարածքում գործող միջոցների և աշխատողների .

12.8 Համայնֆային առողջապահություն , ապահովություն և անվտանգություն

Կոտայի մարզում և Սևանի համայնֆում քափո ն ն եր ի կառավարման համակարգի բարելավման համար առաջարկված նախագիծը կունենա մեծ դրական ազդեցություն բնակչության առողջության և ապահովության վրա : Աղբավայրերի փակելը , աղբավայր տանող ճանապարհների մուտքի աղբից

մարմնումը և ադրի քաղաքացիական խառնարանումը տարածքային և անհատական ադրայի ժամանակակից ադրահանման համակարգի հիմնումից հետո կարելի է շարունակել ադրայի քաղաքացիական տարածքների կառավարման և կառավարման քաղաքացիական կառավարման ավելի լավ անվտանգությունը :

Ադրայի շահագործման ընթացքում համայնքի առողջությունը, անվտանգությունը և ապահովությունը կարող է խախտվել փոփոխություններից : Առողջության ուսկերք անվտանգության կապում են բուժական ցանկության, ֆիլտրատի հետ շահման, հրդեհից վնասակար ցանկության արտագաղթման հետ :

Հաշվի առնելով այն, որ ադրայի քաղաքացիական կառավարման և տարածքներից բավականին հեռու, վարակիչ հիվանդությունների, առողջության վատթարացման և չի ակնկալվում : Մինչդեռ հարկ է նշել, որ ադրահանմանը դրական ազդեցություն կունենա քաղաքացիական առողջության, հիվանդությունների նվազեցման վրա, որոնք կարող են առաջանալ համայնքներից ադրի կուտակումից և սխալ տնօրինումից :

Համայնքի առողջության, անվտանգության և ապահովության վրա որևէ ազդեցություններից խնդիրները համար առաջարկվում են հետևյալ միջոցառումները`

- տրամադրել տեղեկատվություն ադրահանման ժամանակացույցի վերաբերյալ, ապահովելով, որ համապատասխան տեղեկատվության բուժքիկները կտեղադրվեն հասարակական վայրերում (օր.՝ խոշոր գրասենյակներ, խանութներ, փոստային բաժանմունք մշակույթային աշխարհ, գրադարան, բուժկետ և այլն), այնպես որ հասարակությունը տեղեկացվի ադրահանման և ընթացակարգերի ;
- Տեղադրել պատշաճ զգուշացման նշաններ ադրայի մոտի մոտ և համայնքների հավաքման կետերի մոտ ;
- Ցանկապատել ադրայի կայքը` չթույլատրված անձանց մոտի մոտ արգելել և համար ;
- Օգտագործել ծածկված/փակ բեռնատարներ քաղաքացիական տեղափոխման համար, օգտագործել ֆիլտրատի հավաքման բաժանում բեռնատարներ` արտահոսք կանխել և համար ;
- Ավելացնել քաղաքացիական հավաքման հանախակությունը տարվա շուրջ եղանակներ ;
- Պլանավորել ադրահանման անապարհները և ադրատարները նվազագույն արագությունը համայնքների անցնելու

Ժամանակ, ցվագեցնելու գարշահոտությունը, աղմուկը, թրթռունը և ապահովելու տրանսպորտային անվտանգությունը;

- Համաճեմների կարծիքների հարցում և բողոքների մեխանիզմի օգտագործում՝ աղբահանման և աղբավայրի աշխատանքի գնահատման և ճշգրտման համար
- Սպասարկել աղբավայրի սանիտարական պահպանիչ (բուֆերային) գոտին:

12.9 Կրթություն

Շահագործումը ազդեցություն չի ունենա կրթական հաստատությունների վրա: Հաշվի առնելով այն, որ գտնվում է բնակելի տարածքներից բավականին հեռու, կրթական հաստատությունների վրա ազդեցություն չի ունենում: Անճան ազդեցությունների կարող են լինել աղմուկը, փոշին: Մինչդեռ կրթական հաստատությունների կարող են շահել նախագծից կազմակերպելով փորձնական դասեր և այցելելով աղբավայր, որպես շրջակա միջավայրին վերաբերող դասընթացի մի մաս:

12.10 Սոցիալական կոնֆլիկտ

Աղբահանման և քաղաքների տնօրինման ծառայությունների կրկնապատկերում պահանջում է բնակչության, ձեռնարկությունների վերաբերմունքի փոփոխություն, որը կարող է բերել սոցիալական լարվածության: Բնակչությանը և ձեռնարկությունները պետք է գիտակցեն որ շրջակա միջավայրի կայուն և մաքուր գաղափարներն իրենց պարտականությունն են: Այս պատասխանատվությունը սկսվում է բռնա շահագրգիռ կողմերից աղբահանման համար ծախսերի ապահովում: Մուհիցիպալ քաղաքների կառավարման համակարգի շահառուները նույնպես պետք է վերաբերեն մոդերն, էֆեկտիվ աղբահանման գործունեության համար: Շատ դեպքերում խոցելի խմբերը չեն կարող իրենց թույլ տալ այդ վերաբերմունքը կատարել, որն էլ կարող է բերել համայնքի ներսում լարվածության:

Անվերահսկելի աղբահանությունը հաճախ ընկալվում է որպես պոտենցիալ բացասական ազդեցություն: Ենթադրվում է, որ աղբահանողները կտեղափոխվեն աղբավայրին մոտ համայնքներ: Պետք է նաև խստորեն արգելել երեխաների աշխատանքը աղբավայրերում:

Ընդհանուր առմամբ, սոցիալական խնդիրները կարելի է լուծել իրագրությունը բարձրացնելով: Հասարակական կոնսուլտացիաները կառավարման, վերահսկման

գործունեությունը նույնպես պետք է ուժեղացնել : Ոչ մի երեխա մի ներգրավվել քափոցների հավաքման աշխատանքներում Կոտայքի մարզում և Սևան ֆալաֆում ՇՄԱԳ նախապատրաստման ժամանակ :

12.11 Գեղեր

Գեղերային խնդիրները կհասցեագրվեն տարածքային աղբի կառավարման համակարգի աշխատանքի ընթացքում : Բավարժվող աղբիկատաւար ֆալաֆումներում հազեցած և տեղադրված աղբահավաք միավորների ստեղծումը կատարելագործում է աղբահանման ժամանակացույցը, փողոցների աղբատարների շրջանում փոխված աղբի մաքրումը կգնահատվի ամբողջ Կոտայքի մարզի և Սևանի համայնքի կողմից, բայց հատկապես կանացի կողմից, ովքեր սովորաբար դուրս են հանում աղբը տներից և ավելի շատ ժամանակ են անցկացնում տանը և տանից մոտ տարածքներում և նրանք հոգ են տանում, երեխաների, խոհանոցի, պարտեզների և տեղական գնումների մասին :

Աղբահանման ընկերություն կողմից աշխատանքի հավասար հնարավորություններ կտրամադրվեն և տղամարդկանց, և կանանց վարձատրման համար : Կարծիքների համար ՀԿ-ներ կամ խորհրդատվական ընկերություններ ներգրավվելով՝ ԾԻԳ-ը, աղբահան ընկերությունը և/կամ ծրագրում առկա ֆալաֆները համոզվում են, որ տղամարդիկ և կանայք հարցման են երթարկվել ծառայությունների որակի բարելավման և գնահատման ժամանակ : Առկա փորձը գործում է Կոտայքի մարզի՝ ‘Բարձրագույն Կրթությունը Կանանց Անցացիա’ ՀԿ-ի նյութի հետ : Նախագիծը օգտակար կլինի ձեռք բերելու (հիմնականում կանայք) աշխատող անձնակազմի ներառմանը, հիվանդանոցներում, խանութներում, սննդի առավանք ընկերություններում աղբահավաքման ծառայությունների համար : Տղամարդիկ կհարցվեն վերամշակվող քափոցների վերաբերյալ և անձամբ աղբը տանելու գործունեությունը վերաբերյալ : Բնակչության տարբեր խմբերից կարծիքներ ստանալու այս և այլ ջանքերը, ուժադրություն դարձնելով կանանց և տղամարդկանց հետաքրքրություններին, կկանխեն բացասական վերաբերմունքը նախագծի հանդեպ և կբարձրացնեն դրա դրական ազդեցությունները, այնպես որ տղամարդիկ և կանայք կարող են օգուտ ստանալ քափոցների կառավարման համակարգի Կոտայքի մարզում և Սևան համայնքում նախագծի իրականացման ընթացքում :

12.12 Խոցելի խմբերի վրա ազդեցությունը

Նոր աղբահանման համակարգի և տարածքային աղբավայրի աշխատանքի ընթացքում հիմնական խոցելի խմբերը կներառեն մարդկանց ում վրա ազդել է տնտեսական տարահանումը ժամանակավոր կամ մշտական սահմանափակման մատչելիություն պահպանելու միջոցները: Ուշադրություն արժանի ակտիվները աղբավայրի տարածքում գտնվող հողատարածքներն են (հողատերի ներդրումները) և համայնքային կոշտ կենցաղային աղբը (նրպես աղբատարներին ներդրում):

Աղբավայրի մոտ գտնվող հողատերերի վրա կազդի աղտոտումը (օր. աղբ) աղբավայրից: Միայն մի քանի հողատարածքներ կօգտագործվեն (գյուղատնտեսությունը և համար) իրագործելիություն ունենում են և ՇՄԱԱԳ նախապատրաստման ընթացքում: Հողատարածքների ֆարտեզը Հրազդանի աղբահանոցների և կավի հանքի նկարագրով և նրանց տերերի անուններով հաղորդվել է Հրազդանի գյուղատնտեսությանը, բաց ֆարտեզը գեղնագվել է, , նրպես ժամկետանց: Այս խնդիրը աղբահան ընկերության ուշադրություն կարիքը ունի, քանի որ նման տիպի բացասական ազդեցությունը պիտի կանխվի, մեղմացվի կամ հատուցվի: Նախագծի դժգոհություն մեխանիզմը կանդիդատնա խնդիրն է: Մյուս կողմից ակնկալվում է, որ Հրազդանի աղբահանությանը, նորացումը և մուտքային ֆանապահի հիմնումը կունենան դրական տեղական ազդեցություն ու օգտագործված հողատարածքների պայմանների վրա:

Կարևոր է պատճառական աղբատարների /աղբավայրերի հանդեպ ուշադրությունը, նրպես այս տարածքի փոփոխություն (Օր. աղբավայրերի փակում սահմանափակ հասնելիությունը աղբի տարանցում և տարածքային աղբավայրում) կարող է ունենալ ակնհայտ հետևանքներ խոցելի մարդկանց կենսական պայմանները:

Նախագծի աշխատանքային փուլի ընթացքում խոցելի խմբերի վրա ազդեցությունը կհասցեագրվի նախագծի ֆնանսավորմանը և սոցիալական գործունեության ծրագրին: Նոր քաղաքացիական համակարգի հիմնման և աղբավայրի կառուցման ժամանակ մշակված մոտեցումը հետագայում կարող է զարգանալ գործունեության փուլերում կենսական պայմաններ ավերականգնման ծրագրակներում խոցելի խմբերի հետ համաձայնեցնելով:

Ազդեցություններ	Գնահատում	Անհրաժեշտ մեղմացման միջոցառումները
		գործադրություն
Գեղեցիկ	Ցածր դրական	-

13 Բնապահպանական ազդեցություններն ու մեղմացման միջոցառումները **Աղբավայրի վերջնական փակման և հետագա խնամքի ժամանակ**

Այս և հաջորդ գլուխը առնչվում են Ծրագրի այն փուլին, երբ առաջին ռեզիդենտ աղբավայրը լցվում է իր առավելագույն կարողությամբ և պետք է փակվի, իսկ Կոտայի մարզի ու Սևան ֆաղափի համար պետք է ստեղծվի կենցաղային կոտ թափոնների տեղավորման նոր սարքավորում: Ենթադրվում է, որ տարածաշրջանային թափոնների հավաքման և տեղափոխման համակարգը կարող է լինել առավել լավ: Որոշ ազդեցություններ կարող են հանգեցնել կոնսեյնցիաների և թափոնների հավաքման բեռնատարների, աղբավայրի շահագործման մեթոդների դուրս գրմանը, բայց նրանք կլինեն նույնը, ինչպես տարածաշրջանային թափոնների կառավարման համակարգի շահագործման և սպասարկման փուլում: Ահա, թե ինչու Ծրագրի այս փուլի համար, մասնավորապես տարածաշրջանային աղբավայրի փակման և հետագա խնամքի հետ կապված, պետք է դիտարկվեն հատուկ բնապահպանական ազդեցություններ և մեղմացման միջոցառումներ:

Աղբավայրի փակմանը վերաբերող շատ ազդեցություններն ունենալու են աղբավայրի շինարարությանն ու շահագործման փուլներում հանդիպող ազդեցություններին: Ազդեցություններն ու խնդիրները պետք է մշակվեն այս փուլում պետք է մշակվեն այնպես, ինչպես շինարարության և շահագործման փուլներում: Աղբավայրի Փակման և Հետագա խնամքի Ձեռնարկը պետք է մշակվի նախքան աղբավայրի շինարարության սկսվելը և պետք է ներառվի շահագործման ժամանակ և աղբավայրի բաժանմունքների ահիզմանը: Ձեռնարկը պետք է ներառի մեղմացման միջոցառումներ, որոնք պետք է իրականացվեն աղբավայրի կայմում աղբավայրի փակման ժամանակ և հետո:

Աղբավայրի փակման ժամանակ հատուկ ուշադրություն պետք է դարձվի մուկիցիպալ կոտ կենցաղային թափոնների վտանգավոր նյութերի ժամանակավոր պահպանման համար օգտագործվող սարքավորումների շահագործումից հանելուն: Աղբավայրի շահագործման ընթացքում նախապատրաստված վտանգավոր թափոնների կառավարման ծրագիրը պետք է թարմացվի և

վտանգավոր քաղաքացիական հետազոտություններ վերաբերող կետերը պետք է իրականացվեն :

Հետագա խնամքի ազդեցությունները հիմնականում վերաբերվելու են ֆիլտրատին և աղբավայրի գազին : Նրանք նույնպես ֆինանսավորում են մեղադրանքային ազդեցություններին վտանգներին վերաբերող գլխում :

Այս գլխի հետևյալ բաժիններում համառոտ ներկայացվում են աղբավայրի փակման և հետագա խնամքի փուլի ռոնտ ազդեցություններ և մեղադրանքային ջնջման մեթոդներ :

13.1 Լանդշաֆտ

Աղբավայրի փակման և հետագա խնամքի ընթացքում խորհուրդ է տրվում .

- Հավաքել աղբավայրի տարածքից բոլոր ոչ պիտանի կառույցներն ու արբավորումները ;
- Վերականգնել դրենաժային կառուցվածքը և տեղանքը՝ հարակից տարածքների բնական պայմաններին մոտ
- Վերականգնել բուսական ծածկը, կառուցվածքը և բազմազանությունը՝ երկրաբանական շրջանակին համապատասխան
- Վերանայել բարելավման աշխատանքները և վերահսկել մոնիթինգը, մինչև կայքը հաջողությամբ վերականգնվի :
- Կայունացնել խանգարված հողօգտագործման բոլոր տարածքները՝ օգտագործելով բնական թփուտներ, խոտածածկ և այլ բուսատեսակներ :
- Լանդշաֆտի համար օգտագործել բուսատեսակների բնութագրեր վնասված տարածքներում բուսական ծածկի վերականգնման ժամանակ ;
- Խստացնել շինարարական միջոցառումները աղբավայրի կայքում փակումից հետո :

13.1.1 Վերգեղման ջրերի և ստորգեղման ջրերի աղտոտվածություն

Աղբավայրի փակման և հետագա խնամքի ընթացքում խորհուրդ է տրվում .

- Պարբերաբար ստուգել և մաքրել դրենաժային առուները /ջրատար խողովակները;
- Պարբերաբար ստուգել ֆիլտրատի հավաքման և մշակման սարքավորումները՝ շահագործման պատճառով տեխնիկական պայմաններ ապահովելու համար
- Բնվոր բեռնատար մեքենաները պետք է պարբերաբար ստուգվեն և նրանց պատճառով տեխնիկական պայմանները պետք է ապահովված լինեն: Նավթի կամ այլ հեղուկների արտահոսի դեպքում, բեռնատարը պետք է տեղափոխվի ասֆալտապատ անջրափանց տարածք և անմիջապես ուղղվի;
- Վերգետնյա արտահոսքը պետք է կառավարվի այնպես, որ հնարավոր աղտոտման աղբյուրներին ցամաքի հոսքն ուր հեռու պահվի;
- Շահագործման և լուծարման փուլերում ստորգետնյա ջրերի և վերգետնյա ջրերի որակը պետք է վերահսկվի կանոնավոր ընդմիջումներով:

13.2 Բնապահպանական ազդեցություններին գնահատումը աղբավայրի փակման և հետագա խնամքի Մրագրի փուլի համար

Մրագրի բնապահպանական ազդեցությունները և աղբավայրի փակման ժամանակ հնարավոր բացասական ազդեցություններին մեղմացման համար անհրաժեշտ միջոցառումները նման կլինեն աղբավայրի շահագործման ժամանակ եղած ազդեցություններին, համառոտ ներկայացված են Աղյուսակ 13.1-ում:

Աղյուսակ 13.1 Բնակավայրի մոտակայքում գտնվող բնակավայրի և մեղմացման միջոցառումների մոտակայքի փակման և հետագա խնամքի ժամանակ

Ազդեցություններ	Գնահատում	Անհրաժեշտ մեղմացման միջոցառումները
Փոփոխություններ դրենաժային համակարգում	Զնչի	-
Հեղեղման վտանգ	Զնչի	-
Արտափորման և շինարարության ազդեցությունը լանդշեյփի վրա	Զնչի	-
Հողի, մակերեսային ջրի և ստորգետնյա ջրի աղտոտում	Ցածր բացասական	Մակերեսային արտահոսի կառավարում, ֆիլտրատի կառավարում, վերին շերտի սպասարկում, ուղարկել վտանգավոր քափոնները ժամանակավոր պահպանման հաստատություններից վերջնական տեղավորման
Օդի աղտոտում (փոշի և արտանետումներ մեքենաներից, փոշի հողային աշխատանքների ժամանակ, քափոնների տարածում ֆամու և քոչունների կողմից)	Ցածր բացասական	Սափավորումները սպասարկում, ջրի ցողում, քափոնների և հողի տեղափոխում ժամանակ ծածկում, կանաչ գոտու կառավարում և այլն
Մեքենաների և բեռնատարների աղմուկը	Զնչի	
Գարշակ	Ցածր բացասական	Բեռնատարների և մեքենաների սպասարկում, քափոնների կանոնավոր ծածկում, բույսերից զոտու սպասարկում
Կենսաբազմազանություն	Զնչի	-
Հանգային ռեսուրսների կառավարում	Զափավոր բացասական	Օգտագործել տեղական նյութեր անհրաժեշտության դեպքում
Ջերմության և զոգերի արտանետումներ	Զափավոր բացասական	Տեղադրել և գործարկել աղբայրի զոգի համակարգ
Կլիմայի փոփոխություններ և հարմարվողականություն	Զնչի	-

14 Սոցիալական ազդեցությունները և մեղմացման միջոցառումները փակման և հետագա խնամփիքն անցումում

Այս գլուխը, ինչպես նախորդը, կապված է նախագծի փուլի հետ, երբ առաջին տարածաշրջանային աղբավայրը առավելագույնս լցվում է և պետք է փակվի, և մի նոր կոշտ քաղաքացիական պայման համակարգ պետք է մշակվի Կոտայքի մարզի և Սևանի համար:

14.1 Անխտանդանային պայմանները

Այլընկալվում է, որ փակման և հետագա խնամփիքն անցումում գործունեություն մեջ ներգրավված Աղբավայրի Շահագործման Հնկերությունը (Հնկերությունը) և կապալառուները (երբ) պետք է կատարեն ՎԶԲ-ի Տեխնիկական Պահանջները: Հնկերությունը պետք է զարգացնի և իրականացնի ծախսերի կրճատման համապատասխան ֆաբրիկաներում, որը կարող է ներառել առանձին աղբի վերապատրաստում և այլընտրանքային գրգռվածություն պայմաններ առաջարկի, օրինակ՝ Կոտայքի մարզի կամ Հայաստանի մեկ այլ մարզի համար նոր տարածաշրջանային աղբավայրը շահագործող ընկերության հետ:

14.2 Բնակչության շարժը

Փակման և հետագա խնամփիքն անցումում հողի, սեփականության կամ տնտեսական ակտիվների ոչ մի ժամանակավոր կամ պարբերական ձեռքբերում չի նախատեսվում: Աղբավայրի փակումից հետո ոչ մի միգրացիա դեպի տարածք կամ տարածքից դուրս չի նախատեսվում:

14.3 Տնտեսական ազդեցությունները

Տնտեսական ազդեցությունները և մեղմացման միջոցառումները կհայտնաբերվեն ու կսահմանվեն նախաժողովի փակումը և անհրաժեշտ մեղմացման միջոցառումները կներառվեն Աղբավայրի Փակման և Հետագա խնամփիքն անցումում: Այս ազդեցությունները կարող են վերաբերվել հետևյալ ոլորտներին.

- Ազդեցություն ունենալու անհավանական լինելի վրա, ինչպես նաև հոդի, մոտի անապարհի վրա;
- Ուղղակի և անուղղակի աշխատանքի կրճատում:

14.4 Համայնքի առողջապահությունը, ապահովությունը և անվտանգությունը

ՇՄՍԱԳ կարող է անհրաժեշտ լինել բնութագրել, թե ինչպես կարող է ազդել տուժած համայնքների առողջությունը: անհրաժեշտ է դիտարկել մի քանի ազդեցություններ.

- Ծրագրի ստեղծած բնապահպանական պայմանները, որոնք կարող են հանգեցնել առողջության վատթարացման:
- Ծրագրի ազդեցությունը առողջապահական հաստատությունների մոտի վրա:
- Կայքի անվտանգությունը, դեպի վտանգ պարունակող հաստատություններ մոտի կանխարգելում (օրինակ, ֆիլտրատի լճակ):
- Աղբավայրի վերին շերտի հասցված վնասի և արտափորման կանխարգելում:

Ենթադրվում է, որ աղբավայրի փակման և հետագա խնամքի հետ կապված հնարավոր սոցիալական ազդեցությունները կլինեն ավելի փչ, քան աղբավայրի շինարարության և շահագործման ժամանակ, սակայն մի քանի միջոցառումներ կձեռնարկվեն հնարավոր բացասական ազդեցությունները մեղմացնելու համար:

14.5 Կրթություն

Լրացուցիչ բնապահպանական և սոցիալական ուսումնասիրությունները պետք է ավարտվեն նախքան շինարարական աշխատանքների սկսվելը, կարող է դիտարկվել Ծրագրի ազդեցությունը կրթական հաստատությունների մոտի վրա:

14.6 Սոցիալական կոնֆլիկտ

ՇՄՍԱԳ ներկայիս փուլում դժվար է կանխատեսել Ծրագրի վերաբերյալ սոցիալական կոնֆլիկտները: Կոնֆլիկտները կարող են առաջանալ Ծրագրի շահառուների հետաքրքրությունների խնդիրների և նրանց միջև հարաբերություններին փոփոխությունների: Այս և այլ խնդիրները անհրաժեշտ կլինի դիտարկել հետագայում ծրագրի իրականացման ժամանակ:

14.7 Գեներեր

Ինչպես ֆինանսավորվել է, քաղաքացիների հավաքման գործում կանանց և տղամարդկանց տարբեր դերերի շնորհիվ, ծրագրի ազդեցությունները նույնպես կլինեն տարբեր: Անհրաժեշտ է անցկացնել մոնիթորինգ այս հարցերի շուրջ՝ տեսնելու համար, թե ինչ միջոցներ է հարկավոր ձեռնարկել:

14.8 Ազդեցությունը խոցելի խմբերի վրա

Ազդեցություններն ու մեղմացման միջոցառումները կգնահատվեն, որպես լրացուցիչ բնապահպանական և սոցիալական ուսումնասիրություններ, որոնք պետք է ավարտվեն նախքան շինարարական աշխատանքների սկսվելը:

14.9 Սոցիալական ազդեցությունների գնահատումը աղբավայրի փակման և հետագա խնամքի փուլում

Ենթադրվում է, որ մինչև առաջարկվող Հրազդանի աղբավայրի փակումը և հետագա խնամքը, տարածաշրջանի համար պետք է լինի քաղաքացիների հեղափոխման նոր տարբերակ (օր.՝ նոր աղբավայր): Ծրագրի սոցիալական ազդեցությունները և աղբավայրի փակման և հետագա խնամքի ժամանակ պահանջվող մեղմացման միջոցառումները համառոտ ներկայացված են

Աղյուսակ 14.1-ում:

Աղյուսակ 14.1 Սոցիալական ազդեցությունները և մեղմացման միջոցառումները աղբավայրի փակման և հետագա խնամքի ժամանակ

Ազդեցություններ	Գնահատում	Անհրաժեշտ մեղմացման միջոցառումները
Սակագների բարձրացում	Բարձր բացասական	Մատչելի նոր քաղաքացիների տեղավորման տարբերակի առկայություն
Աշխատանքային պայմաններ, առողջապահություն և անվտանգությունը աշխատավայրում	Չնչին	-
Տեսանելի ազդեցություններ	Ցածր դրական	-
Բնակչության շարժը	Չնչին	-
Տնտեսական տեղափոխում	Չնչին	-
Համայնքի առողջապահություն և անվտանգությունը	Բարձր բացասական	-

Ազդեցություններ	Գնահատում	Անհրաժեշտ մեղմացման միջոցառումները
Կրթություն	Չնչին	-
Սոցիալական կոնֆլիկտ	Չնչին	-
Գեղեցիկ	Չնչին	-

15 Մնացորդային ազդեցությունները և վտանգները կառավարում

Ծրագրի մնացորդային ազդեցությունները և վտանգները հիմնականում դիտարկվում են վթարների և պատահարների հնարավորության տեսանկյունից (ինպիսիք են՝ նավթի արտահոսք, պայթյուններ, աղտոտիչների տարածում և այլն) : Հիմնական մնացորդային ազդեցությունները բնույթը պետք է նկարագրվի և նրանց նշանակությունը գնահատվի ՇՄՍԱԳ-ում :

15.1 Մնացորդային բնապահպանական ազդեցությունները ուսկեր

Մնացորդային բնապահպանական ազդեցությունները եւ ուսկերը պետք է լինեն արտակարգ իրավիճակների պլանավորման առարկա : Նախագիծը կընդգրկի արտակարգ իրավիճակների պատրաստվածության եւ հակազդման պլան ադրավայրի կառավարման ընկերության համար : Այն նաև կընդգրկի արտակարգ իրավիճակների պատրաստվածության և արձագանքման պլանի փաստաթղթեր և պայմանագրեր :

Արտակարգ իրավիճակների պատրաստվածության և արձագանքման պլանները պետք է համաձայնեցված լինեն ՀՀ Արտակարգ Իրավիճակների նախարարության հաստատության և ներդրողների հետ :

Փակված ադրավայրերը համապատասխան ծածկով և հետագա խնամքի միջոցառումներով բնապահպանական մեծ խնդիրներ չեն առաջացնի : Նույնիսկ գոյություն ունեն միջազգայնորեն հայտնի նախկին ադրավայրերի համար կիրառված գնդակահարմարացման ծրագրեր : Համեմատյան դեպք, հետևյալ ուսկերը պետք է հաշվի առնել՝

- Հրդեհ (չնայած ուսկին ավելի փիչ է, քան շահագործման փուլում),
- Էներգամատակարարման, ջրամատակարարման, հեռահաղորդակցություն գծերի խափանումներ (նախօրոք պայմանավորվածությունները պետք է ընդգրկված լինեն Ծրագրի նախագծում),

- Աղբավայրի գազից խուսափում (և դրա հնարավոր ազդեցությունը կլիմայի վրա),
- Ֆիլտրատի արտահոսք (ֆիլտրատի կառավարման համակարգի անսարքություն և պատճառով),
- Աղբավայրի ծածկի վնասվածք կամ էրոզիա:

Հայաստանի պայմաններում կարևոր է հաշվի առնել սեյսմիկ ակտիվությունը և քարձր մակարդակը:

15.2 Մնացորդային սոցիալական ազդեցություններ և վտանգներ

Սոցիալական վտանգները հիմնականում կախված են կոնկրետ պայմաններից և կարող են առնչվել հետևյալ գործոններին.

- Տնտեսական փոփոխություններ, ինչպես օրինակ գնաճի միտումներ;
- Քաղաքական փոփոխություններ, որոնք կարող են դժվարացնել որոշակի մեղմացման միջոցառումներին իրականացումը;
- Չնախատեսված միջադեպեր, ինչպիսիք են բնական աղետները;
- Ծրագրին մասնակցող քաղաքատարաններին միջև կոնֆլիկտներ, տարածաշրջանային համագործակցություն փլուզում;
- Մեղմացման միջոցառումները իրականացնող փորձառու մարդկանց բացակայություն;
- Հարկադրման միջոցառումներին թուլություն (օրինակ, քաղաքացիների ներհան կանխարգելման համար, վարձավարներին հավաքման համար);
- Աղբավարար կարողություններ՝ վերահսկողություն և մոնիթորինգի համար:

Մնացորդային սոցիալական ազդեցությունների և վտանգների մասին ավելի մանրամասն տեղեկատվությունը հասանելի կլինի, երբ լրացուցիչ բնապահպանական և սոցիալական ուսումնասիրությունները կավարտվեն:

16 Ծրագրի շահերը և դրանց քարձրացման հնարավորությունը

Ավելի ավելում է, որ Ծրագրի կտրամադրի Կոտայի մարզի և Սևան ֆադաի համար հիմնական բնապահպանական և սոցիալական շահերը, որպես արդյունիք ներկայացված կոտորվողների հավաքման և տեղավորման:

Ծրագրի իրականացման ժամանակ կարելի է ունենալ հետևյալ շահերը.

- Քաղաքային համայնի ներքինում քաղաքների բարելավված հավաքում և տեղափոխում;
- Դրական համայնի ներքինում քաղաքների հավաքման ծառայությունը ներկայացված ծածկ;
- Բնակավայրերի և դրանի բնակավայրի բարելավված պայմաններ և տեսողական պատկեր;
- Թափոնների ապահով հեռացում;
- Թափոնների կառավարման աշխատանքների բարելավված աշխատանքային պայմաններ;
- Ծրագրի գեոդերային ապակտները;
- Բարելավված բնապահպանական տեղեկացվածություն, կրթություն, հանրային մասնակցություն;
- Տարածաբնակի բարելավված գրավչություն տուրիստների համար;
- Տեղական գործարարություն գարգացում, կարողությունը կարգացում;
- Բարելավված կառավարում և քաղաքի կրթություն:

Ավելի ավելում է, որ Ծրագրի բնապահպանական և սոցիալական շահերը Կոտայի մարզում և Սևան ֆադանում կունենան

երկարատև ազդեցություն, ինչպես նաև ցուցադրական ազդեցություն Հայաստանի և այլ երկրների համար : Բնապահպանական և սոցիալական շահեր կարելի է ունենալ իրականացնելով Բնապահպանական և Սոցիալական Գործողությունների Օրագիրը՝ համագործակցելով տեղական շահառուների հետ :

16.1 Բնապահպանական շահերի բարելավում

16.1.1 Աղտոտված կայքերի վերականգնում և մաքրում

Տարածաշրջանային աղբավայրի հասանելիությունը կապահովի Կոտայքի մարզում և Սևան ֆառաֆում կայքերի վերականգնումը և մաքրումը, որոնք ներկայումս զբաղեցնում են աղբավայրերը :

16.1.2 Բնական միջավայրի բարելավում

Օրագիրը կնպաստի բնական միջավայրի պաշտպանությանը և բարելավմանը :

Բնական միջավայրի բարելավումը կապահովվի՝ նվազեցնելով աղբանոցների ֆանալը : Դա կպահանջի անվտանգ քաղաքացիական տնօրինման իրականացում տարածաշրջանային սանիտարական աղբավայրում :

Բնական միջավայրի բարելավմանը Սևանա լճի ավազաբեր գոտում հնարավոր կլինի հասնել առկա աղբավայրերի փակելով և կանխարգելելով աղբի փոխադրումը լճի մակերեսի շուրջ : Փակումը կիրականացվի հաշվի առնելով տեղի լանդշաֆտային և արհեստականությունները և դրենաժային պայմանները :

Ազդեցություններից խուսափելու համար առաջարկվում է աղբավայրը ստեղծել Հրադդանի ֆառաֆապետարանի հարևանությամբ գտնվող նախկին կավաձեղնի տարածքում : Կավահանքի ոչ մի հատված վերականգնված չի եղել արդեն 30 տարի : Այդ տարածքի աղբը այժմ կազմում է ընդհանուր կավահանքի առնվազն մեկ չորրորդ մասը : Աղբավայրի կառուցումը անհրաժեշտ է բարելավումների կերպի :

16.1.3 Պահեստային

Աղբավայրի տարածքը, որը ցանկապատված կլինի, կներառի տարածքների ջրահորերի համար, որոնք հիմա այցելում են նախիրներ : Նախագծի նպատակները կարող են զարգանալ, տրամադրվել անասնոցների մաքուր ջրի հավաքման լճերի հասանելիություն, որոնք ստեղծված են աղբավայրի տարածքում :

16.1.4 Էներգիայի և պաշարների արդյունավետության

Նախագծի ծրագրի ներառումն է ժամանակակից փոխադրամիջոցների և աղվեսի անմահ տեխնիկայի գնում, տեղափոխում տարածաշրջանի աղբավայրի մեջ և ներդրում: Սարքավորումների, փոխադրամիջոցների և տեխնիկայի ձեռք բերման ժամանակ պետք է ցուցաբերել զգուշացվածություն, որը պայմանավորված է էներգիայի արդյունավետության բացակայով:

Նախագծի պաշարների արդյունավետության կարելի է հասնել սարքավորումների աստիճանական ձեռք բերմամբ և աղբավայրի աստիճանական ձեռք բերմամբ:

Սարքավորումների աստիճանական ձեռք բերումը և տեղադրումը թույլ կտա խնայողական աղբի և սարքավորումների գնելուց, ինչպիսիք են, օրինակ, աղբանոցները, որոնք հարմար չեն տեղի ֆիզիկական պայմաններին, աղբանոցների փոխարինումը և սնվածությունների:

Աղբավայրի աստիճանական կառուցումը ենթադրում է բաժնիկների կառուցում՝ համաձայն լցվելու տեմպերին և պահանջներին: Առաջարկվում է նաև, որ աղբավայրի զագահավման համակարգի տեղադրումը կատարվի ավելի ուշ փուլում, օրինակ առաջին բաժնի փակումից հետո:

Փոխադրամիջոցների և տեխնիկայի արդյունավետ գործածման համար ընկերությունը կաշտատեսի միայն սարքավորումների այն խումբը, որը բավարարում է առօրյա աշխատանքների համար աղբավայրի գաղափարային փուլում: Օրինակ, ֆիլտրատերը ավագանից դուրս բերելու և հավաքված քաղաքացիների վրա տարածելու համար նախապատրաստված սարքավորումները կարելի է ձեռք բերել ավելի ուշ կամ վարձակալել (օրինակ կեղտաջրերի հավաքման ընկերությունից):

Պաշարների արդյունավետ օգտագործման մեկ ուրիշ տարբերակ է վերամշակվող քաղաքացիների հավաքումը, ինչպես նաև տարածքում առկա շինանյութերի օգտագործումը, եթե դրանք կիրառելի են:

Ոռոգման ջրանցքի փակումը այն մասերում, որտեղ հատում է Հրազդանի աղբավայր տանող մուտքի ճանապարհի հետ կլնդայնի ոռոգման ջրի աղտոտման կանխարգելումը փոխադրամիջոցների առաջացրած փոշուց:

Նախագծի մեջ նաև ներառված է այն տարածքների մաքրումը, որոնք աղտոտված են քաղաքացիների և գնվում են աղբավայր տանող ճանապարհների երկու կողմերում:

Նախագծից զգալի շահույթ կստացվի, եթե վերամշակման ցանցում ստեղծվի իրավիճակ մի քանի վերամշակվող քաղաքացիների համար:

համակարգի գործունեության վաղ շրջանում, իսկ հետագայում մշակվի և իր մեջ ներառի լրացուցիչ ներամշակվող քաֆոնների ակտիվացման և փուլում:

16.1.5 Մաքուր տեխնոլոգիաներ

Մաքրի իրականացումը կապահովի քաֆոնների հավաքման, տեղափոխման և տնօրինման մաքուր տեխնոլոգիաներ: Մաքրի ավելի ուշ փուլում խորհուրդ է տրվում հաշվի առնել աղբավայրի գազի օգտագործման հնարավորությունները, օրինակ՝ ջեռնոցման, տաք ջրամատակարարման, ջերմոցների ջեռնոցման համար:

16.1.6 Ինստիտուցիոնալ և ժեղացում

Մաքրի արդյունքում կստեղծվեն Հայաստանում առաջին Մաքրի Իրականացման Գրասենյակը տարածաշրջանային քաֆոնների կառավարման համակարգի առաջին: Ինստիտուցիոնալ ամրապնդումը կարելի է զարգացնել ՄԻԳ-ի և համակարգի օգնությամբ տրամադրված տարածաշրջանային ադմինիստրացիայի և տեղական իշխանության ներքին գյուղատնտեսության հետ համագործակցելու արդյունավետ ինստիտուցիոնալ և տեղման համար:

16.1.7 Կարողությունների զարգացում

Առավել արդյունավետ կլինի քաֆոնների կառավարման համակարգի անձնակազմին ընդգրկել դասընթացների և սեմինարների մեջ: Այդ դասընթացների պահանջները կարելի է ներառել սարքավորումների և մեքենաների մատակարարողների պայմանագրերում:

16.2 Սոցիալական շահերի զարգացում

Մինչև միջոցառումների ենթակայումս սոցիալական բացասական ազդեցությունները մեղմացնելու համար, մարդիկ կարող են նաև շահել Մաքրից: Մաքրի դրական կողմերը կարող են լինել՝

- Ժամանակավոր և մշտական աշխատանք,
- Ենթաօրենսդրական պայմանագրային ծառայությունների հնարավորություններ տեղական ֆիրմաների համար;
- ապրանքների մատակարարման հնարավորություններ տեղական ֆիրմաների համար;

- Տեղափոխության անհրաժեշտության դեպքում կարող են բարելավվել մարդկանց բնակարանային պայմանները ;
- Ծրագրի ը կարող է համագործակցել տեղական ղարկներին և այլ ուսումնական հաստատություններին հետևող ուսուցման համար հնարավորություններ ստեղծելով ;

Ինչպես ՎՋԵԲ-ի և միջազգային կազմակերպությունների ֆինանսավորած այլ ծրագրերը , Կոտայի Կոշտ Թաղաքների Ծրագրի ը կունենա տեղական զարգացման հնարավորություններ : Այս հնարավորությունները պետք է հաշվի առնել տեղական իշխանությունների և հասարակական խորհրդակցությունների ընթացքում :

Զարգացման հնարավորությունների ազնվարությունը մշակելիս պետք է հաշվի առնել խոցելի խմբերը : Հարկ է հիշել , որ հենց այս խմբերը կարող է օգուտ չհաշվեն ծրագրից : Առավել ևս , պետք է ձեռնարկել խոցելի խմբերի ներգրավման միջոցառումներ :

Ծրագրին մասնակցող համայնքները կապահովեն ծերերին և հաշմանդամներին համակարգի առավել ութ ունենալը ֆինանսիկիս : Ծրագրի ը կապահովի ծեր մարդկանց և հաշմանդամների աղելիվատ աջակցությունը աղբի հավաքման հարցում : Նաև կարող են կազմակերպել սեմինարներ ֆաղված դասերը և հետագա անելիքները ֆինանսիկիս և համար :

Գեղերային վերլուծություն

Ծրագրի ընթացքում գեղերային խնդիրները կֆինանսիկիս : Այդպիսի հարցերից են՝

- Որո՞նք են ծրագրում ընդգրկված կանանց և տղամարդկանց սոցիալ-տնտեսական դերերը համայնքներում ;
- Կարո՞ղ է ծրագրի ը բացառաբար ազդել կանանց և տղամարդկանց սոցիալ-տնտեսական դերերի վրա ;
- Ինչպիսի՞նք են ստիտուցիոնալ միջոցառումներ են կիրառվել կանանց հետ խորհրդակցելու համար ;
- Կա՞ն հավասար հնարավորություններ կանանց և տղամարդկանց համար ;
- Կա՞ն կանանց մասնակցություն խոչընդոտներ և ինչպե՞ս կարելի է դրանք վերացնել :

Հասարակական մոնիթորինգ

Մեր երբևէ հաշմանդամները կարող են ընդգրկվել աղքատիան օպտիմալ կետերի ընտրելու և աղքատիան ընդհանուր առմամբ հեռուելու աշխատանքներում: Մեր մարզիկ շատ ուշագիտելի են բռնությունը, խախտումներին և շատ արագ կարող են հայտնվել իշխանություններին: Այս կարողությունը կարելի է օգտագործել մոնիթորինգի աշխատանքներում: Ինչպես նաև նրանք կարող են սոցիալական կարծիք ձևավորել ընդհանուր առմամբ հասարակության վերաբերյալ: Աղբայրի կոնսոլիդացիոն գրասենյակը կարող է նպաստել դրան:

Հասարակական մոնիթորինգը կարող է նաև արդյունավետ լինել անօրինական աղքատիան դեմ Սևանա լճի ավամերձ գոտիներում: Դրա հետ մեկտեղ պետք է սահմանել մուտքի վնար տուրիստների համար, որի արդյունքում կարելի է հոգալ աղքատիան հետ կապված որոշ ծախսերը:

Օրագրի գաղափարն առավել ուշ ունենալի կարելի է հասնել հրավիրելով համայնքների աղքատեցման ընկերություններին անձնակազմին դասընթացների և սեմինարների: Հիմնական արցերից մեկը կլինի բնապահպանական կոնսոլիդացիոն համար տեղական կարողություն ունենալի ստեղծումը ՎՋԵԲ-ի տեխնիկական պահանջներին համապատասխան:

17 Բնապահպանական և Սոցիալական Մոնիթորինգ

Ծրագրի կատարողականի մոնիթորինգը պետք է կենտրոնացնի ՎԶԵԲ-ի և ՀՀ Բնապահպանության նախարարության հետ համաձայնեցված հիմնական ցուցանիշների վրա՝ սոցիալական և բնապահպանական ազդեցությունների գնահատման համար : Ցուցանիշները պետք է համաձայնեցված լինեն առկա նախաձեռնարկի հիմքի տարրերի հետ և լինեն բնորոշ, չափելի, հասանելի, պատշաճ և իրականացվեն համապատասխան հանրային և պետական մարմիններում :

Ստուգելու համար մեղմացման միջոցառումների արդյունավետությունը և Ծրագրի համապատասխանությունը ազգային կանոնակարգումներին և ՎԶԵԲ-ի Տեխնիկական Պահանջներին, ծրագրի իրականացումը կներառի հետևյալ երեք հիմնական մոնիթորինգի ծրագրերի հիմնադրում և իրականացում .

- Կապալ առու /մատակարարի Համապատասխանության Մոնիթորինգի Ծրագիր (ԿՀՄԾ)
- Բնապահպանական Մոնիթորինգի Ծրագիր (ԲՄԾ) աղբավայրի համար
- Սոցիալական Մոնիթորինգի Ծրագիր (ՍՄԾ)՝ կենտրոնացած համայնքների նկատմամբ Ծրագրի ազդեցության վրա

Ծրագրի ընկալման արժանիքի տեղեկատվությունը իրականացվող ցուցանիշների վերաբերյալ և կարող է նաև գործիք ծառայել չնախատեսված և չմշակված ազդեցությունների բացահայտման համար :

ԿՀՄԾ կիրականացվի նրպես կապալ առուի վերահսկողություն մի մաս՝ շինարարական աշխատանքներին ժամանակ :

աղբավայրի շահագործումը : Մոնիթորինգի արդյունքները կանոնավոր կերպով գնահատվելու են :

Աղբավայրերի համար մոնիթորինգի ծրագրերի պլանավորումը նրա հետ կանոնադրապես կատարվում է հետևյալ բնապահպանական բնագավառները, որոնց վրա կարող է ազդեցություն ունենալ աղբավայրի շահագործման ժամանակ .

- Թափոնների ընդունում
- Մակերևութային ջրեր ;
- ստորգետնյա ջրեր ;
- ֆիլտրատ ;
- աղբավայրի գազ ;
- օդերևութային տվյալներ ;
- գաբշահոտ ;
- աղմուկ ;
- փոշի ;
- բուսական և կենդանական աշխարհ ;
- աղբավայրի կայունություն և տեղավորված քափոցների կարգավորում :

Հրազդանի տարածաշրջանային աղբավայրի համար մոնիթորինգի երթուղի հիմնական բնագավառները ներառվում են մակերևութային ջրերի, ֆիլտրատի, աղբավայրի գազի և ստորգետնյա ջրերի մոնիթորինգ :

Թափոնների ընդունման մոնիթորինգ

Թափոնների տեղավորման տարածքի տեղագրական հետազոտությունը կիրականացվի նախքան աղբավայր քափոցների առաքումը սկսելը և հետո ամենամյա սկզբունքով՝ տեղավորված քափոցների ֆանակի և կարգավորման մոնիթորինգի համար :

Աղբավայրի շահագործման ժամանակ Հնկերուքյունը կիրականացնի աղբավայրում ընդունված քափոցների մշտական մոնիթորինգ և կնխապատրաստի ամենամյա և ամենամյա գեկույցներ, ինչպես նաև Հնկերուքյան գործողություններին վերաբերող հետևյալ տեղեկատվությունը .

- Թափոնների տեսականները և ֆանակը (տոննայով), որ առաքվում է տեղավորվում է կայուն (տեղագրական և ստանդարտներով)
- Տեղավորված քափոցների մոտավոր ծավալը (տեղագրական և ստանդարտներով)
- Առկա տեղավորման կետերում (բաժանումներ) մնացած տեղավորման մոտավոր ծավալը
- Կլանման և/կամ գործողական ժամերի թիվը Հնկերուքյանը պատկանող բեռատարների և այլ շարժական տեղիկայի համար :
- Վառելիքի սպառումը ;

- Տարվա ընթացքում վարձած աշխատակիցները
- Ծախսերը

Արդյունահանողները պետք է վերլուծեն, գնահատեն և տնօրինեն թյանը ներկայացնել խորհրդավորությունը կատարողականի բարելավման վերաբերյալ :

Մակերևութային ջրի մոնիթորինգ

Աղբավայրի կայքը գտնվում է փակ ավազանում՝ նախկին կավի ֆարհանքի ստորին մասում : Հարակից տարածքներից աղբավայրի կայքի մոտակայքում գործող (օր.՝ ձնհալի կամ հորդառատ անձրևների ժամանակ) և աղբավայրի տարածքում տեղումները մակերևութային ջրերը կհավաքվեն առանցքում, և այսպիսով կկանխվի դրանց շփումը քաղցրահամ ջրի հետ : Մոնիթորինգը կիրականացվի աղբավայրի տարածքից մակերևութային արտահոսքի ֆանակի և որակի գնահատման համար :

Համարի ջրի որակը կվատանա, եթե աղբավայրում մակերևութային արտահոսքի կառավարման համակարգը արդյունավետ չէ : Համարից ջրի մոնիթորինգը կհավաքվեն եռամսյակը մեկ և կկատարվի վերլուծություն՝ հայտնաբերելու համար ֆիլտրատի քննորոշող աղբի շնչերի առկայությունը (Տես՝ Արդյունակ 17.2 ստորև) :

Եթե լրացուցիչ բնագիտական և սոցիալական ուսումնասիրություններին ժամանակ կատարված սոցիալական հետազոտությունը բացահայտում է, որ կայքի տարածքում մակերևութային ջրի լիակույմ կուտակված ջրի մոտ մոտակայքում կարևոր է աղբավայրի կայքի հարակից տարածքների բնակիչների սեփականությունը հանդիսացող խոշոր եղջերավոր անասունների համար, ապա կգնահատվեն այլընտրանքային տարբերակներ և կհամաձայնեցվեն խոշոր եղջերավոր անասունների սեփականատերերի հետ :

Ֆիլտրատի մոնիթորինգ

Աէրոբ և անաէրոբ կենսաբանական տարրալուծման գործընթացները, որոնց արդյունքում ստացվում են լուծվող օրգանական և անօրգանական բաղադրիչներ և ջուր, տեղի կունենան աղբավայրում : Ֆիլտրատը հանդիսանում է շրջակայ միջավայրի աղտոտման հանրահանգի աղբյուր, որը առաջացնում է լուրջ հետևանքներ : Ֆիլտրատի մոնիթորինգի ծրագրի նպատակները հետևյալն են .

- ստուգել ֆիլտրատի մշակման համակարգի համապատասխանությունը նախագծման չափանիշներին ;
- ստանալ տեղեկատվություն քաղցրահամ ջրի կենսաբանական դեգրադացիայի գործընթացների վերաբերյալ ;

- ստորգետնյա և մակերևութային ջրերի վերլուծության պարամետրերի առժամանակյա ստուգում :

Հրադանի աղբավայրում ֆիլտրատը կրկին կօքանառվի , այսինքն քափոցների բաժանմունքից ֆիլտրատի հավաքման համակարգով հոսք դեպի ֆիլտրատի լճակ և հետո կտարածվի քափոցների բաժանմունքների մակերեսով , որտեղից այն կարող է գոլորշիանալ :

Ֆիլտրատի ծավալի գնահատման համար ֆիլտրատի մակարդակը կչափվի ֆիլտրատի լճակում և բաժանմունքների ֆիլտրատի հավաքման համակարգում ; Ֆիլտրատի մոնիթորինգը կվերցվեն ֆիլտրատի լճակից : Ֆիլտրատի մոնիթորինգի միջոցառումների հաճախականությունը ներկայացված է Աղյուսակ Աղյուսակ 17.1-ում :

Աղյուսակ 17.1 Ֆիլտրատի մոնիթորինգի հաճախականությունը

Պարամետրերը	Գործողություն փուլը	Փակման և հետագա խնամքի փուլ
Ֆիլտրատի մակարդակ	Ամեն շաբաթ	Ամեն ամիս
Ֆիլտրատի ծավալ (բնակ)	Ամեն ամիս	Ամեն 6 ամիսը մեկ
Ֆիլտրատի կազմ	Ամեն 3 ամիսը մեկ	Ամեն 6 ամիսը մեկ

Ֆիլտրատի կազմը կախված է աղբավայրի տարիքից , քափոցների կազմից , քափոցներում տեղումների քանակից և ջերմաստիճանից : Ֆիլտրատի վերլուծությունները կարող են ընտրվել` հաշվի առնելով վերը նշված գործոններից յուրաքանչյուրի ազդեցությունը : Ֆիլտրատի ստանդարտ վերլուծությունները ներառում են Աղյուսակ Աղյուսակ 17.2-ում թվարկված պարամետրերը : Վերլուծությունները կկատարվեն հավատարմագրված լաբորատորիայի կողմից :

Աղյուսակ 17.2 Ֆիլտրատի մոնիթորինգի պարամետրեր

pH	Հնդհանուր լուծված պինդ նյութեր
Ջերմաստիճան	Արցիկ Pb
Ամոնիակ ազոտի NH ₄ -N	Մագնեզիում Mg
Կենսաբանական քվածնային պահանջարկը	Մարգանեց Mn
Քիմիական քվածնային պահանջարկը	Նիկել Ni
Հաղորդունակություն EL	Կալիում K
Կալցիում Ca	Նատրիում Na
Կադմիում Cd	Սուլֆատներ SO ₄
Քրոմ Cr	Ցինկ Zn
Քլորիդներ Cl	Հնդ ալկալիականություն (CaCO ₃)
Պղինձ Cu	Հնդ . օրգանական ածխածին C org tot
Սնդիկ Hg	Հնդ ազոտի օքսիդ NO tot
Երկաթ Fe	Հնդ նավթ ածխաջրածնի TPH

Ֆիլտրատի մոնիթորինգի, ստորգետնյա ջրերի մոնիթորինգի և մակերևութային ջրերի մոնիթորինգի տվյալների գնահատումը կիրականացվի՝ ստուգելու համար որ ֆիլտրատը պատշան կերպով վերաբաշխվում է աղբավայրի տարածքում և չի աղտոտում մակերևութային ջրերն ու ստորգետնյա ջրերը :

Աղբավայրի գազի մոնիթորինգ

Աղբավայրի գազի կազմի մոնիթորինգ կանցկացվի գազի հավաքման հորատանցքերի մակերեսին : Աղբավայրի գազը որպես կանոն պարունակում է մեթան և ջրածին, որոնք օդի հետ խառնվելով կարող են առաջացնել դյուրավառ խառնուրդ : Դյուրավառների համակենտրոնացման կրիտիկական սահմանաչափերը հայտնի են որպես Պայթման Ստորին Սահման (ՊՍՍ). Աղբավայրի գազում մեթանի և ջրածնի համակենտրոնացման չափումները կիրականացվեն եռամսյակը մեկ անգամ՝ գազի մոնիթորինգի ստանդարտ սարքավորումների միջոցներով : Երբ աղբավայրի գազերում դյուրավառ գազերի կոնցենտրացիան հասնում է ՊՍՍ 5%-ի, չափումները պետք է կատարվեն ավելի հաճախակի : Մոնիթորինգի արդյունքները կօգտագործվեն քաղաքացիական գործընթացի գնահատման համար և ուսիլիզացիայի հնարավոր տարբերակների գնահատման համար : Աղբավայրի տարածքում տարբեր կետերում օդի որակի

էնամայակային չափումները կարող են օգտագործվել ազբավայրի ծածկի և աղբավայրի գազի հավաքման համակարգի գնահատման համար: Սանիտարական պաշտպանական գոտում օդի որակի չափումները կիրականացվեն աղբավայրի գազի հնարավոր արտահոսքի գոտիներին բացահայտման համար:

Ֆիլտրատի և գազի վերլուծության արդյունքները կներկայացվեն գրաֆիկի տեսքով (կոնցենտրացիան ժամանակի ընթացքում), տեղեկացրելով վերլուծվի և, ըստ անհրաժեշտության, կիրականացվեն անհրաժեշտ ուղղիչ միջոցառումներ:

Ստորգետնյա ջրերի մոնիթորինգ

Կոնցրետային ստորգետնյա ջրերի մոնիթորինգ՝ երաշխավորելու համար իրականացված պաշտպանիչ միջոցառումներին արդյունավետությանը, և ֆիլտրատի հնարավոր ներհոսքի բացահայտումը, և ստորգետնյա ջրերի աղտոտումը: Ճիշտ մոնիթորինգի կետերի ընտրության համար պետք է լավ իմանալ կայքի հիդրոգեոլոգիական պայմանները: Կապիվ ստորգետնյա ջրերի մակարդակը և ստորգետնյա ջրերի մոնիթորինգի վերացվելու տարին 4 անգամ մոնիթորինգի հինգ հորատանցքերից՝ աղբավայրի պարագծից դուրս: Աղբավայրի շինարարության ժամանակ կտեղադրվեն միայն երեք մոնիթորինգի հորատանցքեր: Դրանցում ստորգետնյա ջրերի մակարդակը կչափվի ամիսը մեկ անգամ աղբավայրի շինարարության ժամանակ, որպեսզի հնարավոր լինի որոշել ստորգետնյա ջրերի հոսքի ուղղությունը և սեզոնային տատանումները և աղբավայրի շահագործման առաջին տարվա ընթացքում մոնիթորինգի լրացուցիչ հորատանցքեր տեղադրվեն. մեկը աղբավայրի հասանքի վրա (աղբավայրը անցնող ստորգետնյա ջրերի համար), իսկ մյուսը՝ հասանքի վրա և աղբավայրից հեռու, օրինակ՝ սանիտարական պաշտպանիչ գոտու սահմանին: Քանի որ ստորգետնյա ջրերի մոնիթորինգի հորատանցքերը զգալիորեն տարբերվում են խմելու ջրի հորատանցքերից, դրանք պետք է տեղադրվեն որակավորված հորատողի կողմից, որն ունի ստորգետնյա ջրերի մոնիթորինգի հորատանցքերի շինարարության փորձ:

Ստորգետնյա ջրերի մոնիթորինգը պետք է վերլուծության երաշխավորվել՝ տարբեր բաղադրիչների նախնական կոնցենտրացիան սահմանելու համար՝ նախքան աղբավայրի շահագործումը: Հետագա տարիներին ընթացքում վերլուծությանը պետք է իրականացվեն ստորգետնյա ջրերի որակի փոփոխության նկատմամբ նախնական համար: Վերլուծության արդյունքները կներկայացվեն գրաֆիկի տեսքով (կոնցենտրացիան ժամանակի ընթացքում) և նախնական տվյալների հետ համեմատված:

Այդուսակ 17.3-ը ներկայացնում է պարամետրերի ցուցակ, որոնք խորհուրդ է տրվում նախնական մոնիթորինգի և համապատասխան նկարագրի մոնիթորինգի համար:

Աղյուսակ 17.3 Ստորգետնյա ջրերի վերլուծության ցուցանիշներ

Մոնիթորինգի պարամետր	Նախնական մոնիթորինգ	Համապատասխանության մոնիթորինգ
PH	•	•
Հազարից հալորյուն EL	•	•
Ընդհանուր լուծված պինդ նյութեր TDS	•	•
Ջերմաստիճան	•	•
Ամոնիում ազոտ NH ₄ -N	•	•
Թթվածին O ₂	•	•
Նստվածքը գոլորշացուսից հետո (180°)	•	•
Կալցիում Ca	•	•
Կադմիում Cd	•	•
Քրոմ Cr	•	•
Քլորիդներ Cl	•	•
Պղինձ Cu	•	•
Ցիանիդներ CN, tot	•	•
Երկաթ Fe	•	•
Արհեստ Pb	•	•
Մագնեզիում Mg	•	•
Մարգարիտ Mn	•	•
Նիկել Ni	•	•
Ցինկ Zn	•	•

Մոնիթորինգի պարամետր	Նախնական մոնիթորինգ	Համապատասխանության մոնիթորինգ
Կալիում K	•	•
Նատրիում Na	•	•
Սնդիկ Hg	•	•
Սուլիդ ֆատեր SO ₄	•	•
Հնդ ակալիականություն (CaCO ₃)	•	•
Հնդ օրգանական ածխածին C org tot	•	•
Ազոտի օքսիդների ընդհանուր ֆանակը NO tot	•	•
Հնդ նավթ ածխածնածինը TPH	•	•
Մկնդեղ As	•	
Բարիում Ba	•	
Բոր B	•	
Ֆոսֆ F	•	
Ֆենոլ	•	
Ֆոսֆոր P	•	
Սելենիում Se	•	
Արծաթ Ag	•	

Գնահատման մոնիթորինգի իրականացումը պետք է սկսվի, երբ համատեղվել ինքնին մոնիթորինգի արդյունքները ցույց կտան, որ պարամետրերը գերազանցում են շրջապատի մեկարդակը: Գնահատման մոնիթորինգի նպատակներն են.

- աղտոտման աղբյուրի բացահայտումը;
- աղտոտման ծագումը, ֆանակը և հոսքի բացահայտումը;
- բնապահպանական վտանգի և մարդկային առողջությանը վտանգի գնահատումը;

- ադտոտման վերացման կամ նվազեցման մոնոցառումների գնահատում ;
- ուղղիչ աշխատանքների ծրագրի համար անհրաժեշտ տեղեկատվությունը հավաքագրում :

Գնահատման մոնիթորինգի ծրագրերը կարող է պահանջել հոստումների ֆանալի ան, ավելացված նմուշառման հանձնարարությունը և լրացուցիչ ադտոտման տարածման վերլուծություններ :

Գնահատման մոնիթորինգի ծրագրի արդյունքը պետք է լինի հստակ ահմանված ուղղիչ մոնոցառումները, որոնք ուղղված են ադտոտման արտանետումների և բնապահպանական ազդեցությունը նվազեցնելու :

Օդի որակ

Ադրավայրի համար սեղծված անհատական պաշտպանիչ գոտու ահմաններն կանցկացվի օդի որակի ամենամյա մոնիթորինգ՝ գնահատելու համար վնասը, քաղաքների արտանետումների և գաբառանի տանությունները : Ընկերությունը կողմից կվարձվի հավատարմագրված կապալառու :

Օդերևութաբանական տվյալներ

Օդերևութաբանական տվյալներն գրանցումը լինելու է ադրավայրի մոնիթորինգի ծրագրի պարտադիր մասը : Տեղումները, ջերմաստիճանը, գոլորշացումը և խոնավությունը կարևոր գործոններ են, որոնք ազդում են արտադրվող ֆիլտրատի ընդհանուր ֆանալի և կազմի վրա : Տվյալները օգտագործվելու են ջրի բալանսի գնահատման համար, ինչը անհրաժեշտ է ֆիլտրատի հավաքման և վերաբաշխման ուղիների համակարգերի համար :

Ճշգրիտ ջրի բալանսը կարելի է գնահատել՝ հիմնվելով օդերևութաբանական տվյալներն վրա ադրավայրի կայքից : Պատշաճ օդերևութաբանական տվյալներ կարելի է ստանալ կայքում և չափումներ կատարելով և մոտակա օդերևութաբանական կայանից (Հրագդան) :

Ջրի բալանսի և ֆիլտրատի գոյացման գնահատման համար անհրաժեշտ պարամետրերն ու դրանց գրանցման հանձնարարությունը ներկայացված են Աղյուսակ 17.4-ում :

*Աղյ ու սկ 17.4 Օդ եր հ ու ր աբ ա ն ա կ ա ն գ ր ա ն ց ու մ ն եր ի
հ ա ն ա խ ա կ ա ն ու ր յ ու ն ք*

Պար ա մ ե տր	Շ ա հ ա գ ո թ ու մ	Փ ա կ ու մ և հ ե տ ա գ ա խ ն ա մ ք
Տ ե դ ու մ ն եր ի ֆ ա ն ա կ ք	Ա մ ե ն ո թ յ ա	Ա մ ե ն ա մ ի ս
Ջ եր մ ա ս ի ն ա ն ք ն Վ ա գ ա գ ու յ ն /առ ա լ ե լ ա գ .	Ա մ ե ն ո թ յ ա	Մ ի ջ ի ն ա մ ս ա կ ա ն
Ք ա մ ու ա ր ա գ ու թ յ ու ն և ու ղ ղ ու թ յ ու ն	Ա մ ե ն ո թ յ ա	Պ ա ր ա ա դ ի ր չ է
Գ ու լ ո թ լ ա գ ու մ	Ա մ ե ն ո թ յ ա	Ա մ ե ն ա մ ի ս
Օ դ ի խ ո ն ա լ ու թ յ ու ն	Ա մ ե ն ո թ յ ա	Մ ի ջ ի ն ա մ ս ա կ ա ն

Բ ու ս ա կ ա ն և կ ե ն դ ա ն ա կ ա ն ա խ ա ր հ

Աղբավայրի շահագործման համար կարևոր է, որ էկոհամակարգի վրա ոչ մի գաղի ազդեցություն չունենան։ Ուստի աղբավայրի տարածքում պետք է անցկացվեն կենդանական և բուսական ախարհի կանոնավոր դիտարկումներ և ցանկացած փոփոխությունները կամ նշանները պետք է գրանցվեն։ Աղբավայրերը գրավում են բնչունների և փոքր կրծողների և սեղծում են բարենպաստ պայմաններ որոշ վնասատուների, ճիւղների և ճանների գարգացման համար։ Մոնիթորինգի արդյունքում ստացված տեղեկատվությունը օգտագործվելու է անցանկալի կենդանական ախարհի հայտնվելը կանխելու միջոցների ընտրության համար, օր.՝ բնչունների վերահսկման միջոցառումներ։

Աղբավայրի կայունությունն ու հանդարտումը

Կայունություն մոնիթորինգը կիրականացվի գնահատելու համար աղբավայրի կառուցվածքի ամբողջականությունը։ Աղբավայրի տեղավորման լանջերի սահունությունը կարող է առաջացնել մարդկային առողջությանը որոշակի վտանգ, հետևաբար կանոնավոր կերպով պետք է իրականացվի աղբավայրի լանջերի մոնիթորինգ։ Լանջերի կայունությունը պետք է գնահատվի տարին մեկ անգամ որակավորում ունեցող տեսուչի կողմից։

Թափոնների ծավալը կարգավորվում է առաջին հերթին թափոնների խտության աճով, երբ որոշ կենսաբանական ընթերցումներ և տարածությունը լցվում է ուրիշներով, մինչդեռ թափոնների հարաբերական ֆառավելանում է։ Կարգավորման մակարդակը դժվար է կանխատեսել, ֆանի որ այն կախված է մի շարք գործոններից, որոնք բնորոշ են յուրաքանչյուր աղբավայրի համար, ինչպես օրինակ խոնավությունը, կազմը, խտությունը։ Կարգավորման

գործընթացը կարող է նաև սկսվել հատակի վնասվածքների կամ վերին շերտի անջատման, ֆիլտրատի հավաքման, գազի կուտակման կամ դրենաժային համակարգերի պատճառով: Կանոնավոր մոնիթորինգը շահագործման և հետադարձման շրջաններում պետք է նպաստեն շահագործման գործընթացներում անհրաժեշտ փոփոխություններին բացահայտմանը, ինչն ուղղված է անհարթ կարգավորման վտանգի նվազեցմանը: Կարգավորման գնահատումը պետք է կատարվի որակավորում ունեցող տեսուչի կողմից նվազագույնը տարին մեկ անգամ:

Փաստաթղթերը

Տարեկան հաշվետվությունները կներկայացվեն մոնիթորինգի ծրագրի լիարժեք նկարագրությունը, իրականացման գեկույցով և մոնիթորինգի արդյունքների համառոտ շարադրանքով: Այս հաշվետվությունները կպահպանվեն աղբավայրի շենքում և հասանելի կլինեն ՎՋԵԲ-ի, վերահսկող հաստատությունների և հասարակության համար:

Ծրագրի նորացում

Աղբավայրի օպերատորը իրականացնում է պարբերական ստուգումներ՝ ապահովելու համար ծրագրի համապատասխանությունը մոնիթորինգի պահանջներին հետևել, ըստ անհրաժեշտության, նորացնում է ծրագիրը: Ստուգումները կարևոր են ծրագրի որակի, արդյունավետության և շարունակական համապատասխանության համար: Ընդմիջումը ստուգումների միջև պետք է լինի 12 ամսից ոչ ավելի:

Մոնիթորինգի տեղությունը

Աղբավայրը, որը կկառուցվի Հրազդանում առաջարկվող կայանում ընդունելու է քաղաքի մոտ 20 տարիների ընթացքում: Երբ վերջնական ծածկը կտեղադրվի, աղբավայրի հետագա խնամքը կարող է իրականացվել ավելի քան 50 տարիների ընթացքում:

Հայկական ոչ մի չափանիշներ չկան, որոնք սահմանում են աղբավայրի հետագա խնամքի և մոնիթորինգի տեղությունը չափանիշներ: Եվրոպայի Աղբավայրի Դիրեկտիվի (CEC,1999) 13 (ձ) բաժնիքը հաղորդում է. «...այնքան ժամանակ, քանի դեռ իրավասու մարմինը համարում է, որ աղբավայրը շրջակա միջավայրի համար վտանգ է ներկայացնում..., կայի օպերատորը պատասխանատու կլինի աղբավայրի գազի և ֆիլտրատի մոնիթորինգի համար... և նաև կայի շրջակայքում ջրային ռեժիմի համար...»: Ուստի, հետագա խնամքը չի կարող ավարտվել, կամ, այլ կերպ ասած, աղբավայրի հետագա խնամքի ավարտի վերաբերյալ համաձայնություն տալ չի կարելի, քանի դեռ լիազոր մարմինները համոզված չեն, որ աղբավայրը այլևս վտանգ չի ներկայացնում:

Հետագա խնամքի համար նախատեսված ժամանակահատվածը կորոշվի Աղբավայրի Փակման և Հետագա խնամքի Ծրագրի ժամանակ:

17.1.2 Սոցիալական մոնիթորինգի ծրագիր (ՍՄԾ)

Ծրագրի սոցիալական մոնիթորինգի ծրագիրը կարող է իրականացվել Կոտայի մարզում և Սևան ֆաղափում: Դա հատկապես կարևոր կլինի Ծրագրի առաջին տարիներին ընթացքում, այսինքն աղբավայրի կոնուցման ժամանակ և դրա շահագործման առաջին տարիներին՝ տարածաշրջանային նոր քաղաքացիների հավաքման համակարգը ներմուծելու հետ համատեղ: ՍՄԾ պետք է ներառի հետևյալ հիմնական բաղադրիչները.

- Թափոնների կառավարման ծառայությունների դիմաց սակագների մոնիթորինգ, որպես տնային տնտեսության եկամուտի տոկոս, հատուկ ուշադրություն խոցելի խմբերի եկամուտներին;
- Թափոնների վարձավարների հավաքման գործընթացի մոնիթորինգ և հավաքման մեթոդաբանությունը;
- Հասարակության կողմից ստացված բողոքարկումներին և մեկնաբանություններին մոնիթորինգ և դրանց պատասխանները;
- Աշխատողներին ստացված բողոքարկումներին և մեկնաբանություններին մոնիթորինգ և դրանց պատասխանները;
- Թափոնների հավաքման նոր համակարգի գնահատման համար սոցիալական հետազոտություններ (գնահատման կազմը ըստ տարբեր համայնքներին, բնակչության խմբերին, տղամարդկանց և կանանց) և դրանց պատասխանները;
- Թափոնների հավաքողների համար կենսակերպի բարեկարգման մոնիթորինգ և աշխատանքի հնարավորություններ կամ ոչ պատրաստակամ վերամշակողներ;
- Կոտայի մարզում և Սևան ֆաղափում տարածաշրջանային քաղաքացիների հավաքման նոր համակարգի իրականացմանը վերաբերող հասարակության ներգրավման միջոցառումներին մոնիթորինգ և գնահատում;
- Ծրագրի սոցիալական շահերի վերանայում, ներառյալ համակարգում չափավոր աղբի և աղբաքանդակների հետ:

ՎԶԵԲ-ի Բնապահպանական և Սոցիալական Քաղաքականություն և Տեխնիկական Պահանջներին համապատասխան Ծրագրի կատարողականը կներկայացվի սիստեմատիկ (սովորաբար ամենամյա) զեկուլյացիաներում, որոնք Ծրագրի Իրականացման Գրասենյակը կներկայացնի ՎԶԵԲ-ին : Զեկուլյացիաները կպարունակեն տեղեկատվություն և ԲՍԳԾ-ի իրականացման առաջընթացի վերաբերյալ :

18 Բնապահպանական և Սոցիալական Գործողող ու թյ ու ն ն եր ի Ծրագրի նախապատրաստ ու մ և իրականաց ու մ

ՎԶԵԲ-ի Բնապահպանական և Սոցիալական Քաղաքական ու թյ ա ն համաձայն մեակվել է Բնապահպանական և Սոցիալական Գործողող ու թյ ու ն ն եր ի Ծրագրի և պետք է իրականացվի Ծրագրի ընթաց ու մ : ԲՍԳԾ ներառ ու մ է ծրագրեր և համակարգեր , որոնք պետք է մեակվեն ինտեգրված և համապարփակ ձևով , բնապահպանական և սոցիալական ազդեց ու թյ ու ն ն եր թ , հարցերը և հնարավոր ու թյ ու ն ն եր թ պետք է հաստատվեն հստակ սահմանված թիրախներով և հետևանքներով , ժամկետներով , պատասխանատվ ու թյ մեր և անհրաժեշտ նեւ ու թս ն եր թ :

ԲՍԳԾ-ն հիմնված է աղապարի կառավարման վրա և կներառի հետևյալ կետերը ապահովել ու համար գործողող ու թյ ու ն ն եր .

- մեղմաց ու մ ի ջ ոց առ ու մ ն եր թ է ֆեկտիվ են ;
- բացասական ազդեց ու թյ ու ն ն եր թ բացահայտվ ու մ են և մեղմացվ ու մ ,
- Սպասված առավել ու թյ ու ն ն եր ն և հնարավոր ու թյ ու ն ն եր թ ձեռք են բերվել :

Ծրագրի համար պատրաստված ԲՍԳԾ-ն նաև կ ու ն ե ն ա կ ե տ հետևյալ ն եր ի համար`

- կարող ու թյ ու ն ն եր ի գարգաց ու մ դասընթացների մի ջ ոց ու մ ,
- Արտակարգ իրավիճակներին արձագանքել ու ծրագրեր և մի ջ ոց առ ու մ ն եր :

19 Լ ր ա գ ու ց ի չ Բ ն ա պ ա հ պ ա ն ա կ ա ն և Ս ո ց ի ա լ ա կ ա ն Գ ն ա հ ա տ մ ա ն Ու ո ու մ ն ա ս ի ր ու թ յ ու ն ն եր , ո ր ո ն ֆ ի ր ա կ ա ն ա ց վ ե լ ու ե ն

Ծր ա գ ր ի տ ա ր ք եր ի վ եր ա ք եր յ ա լ ա ո կ ա տ ե դ ե կ ա տ վ ու թ յ ու ն ը
բ ա վ ա ր ա ր չ է ր ՇՄՍԱԳ ո ր ո շ խ ն դ ի ր ն եր ի մ ա ն ր ա մ ա ո ն
գ ն ա հ ա տ ու մ ն եր ի ր ա կ ա ն ա ց ն ե լ ու հ ա մ ա ր : Ա վ ե լ ի ն , ժ ա մ ա ն ա կ ի
ս դ ու թ յ ա ն պ ա տ ն ա ո ո վ ո ր ո շ տ ա ր ա ծ ֆ ն եր ու մ հ ն ա ր ա վ ո ր չ ի ե դ ե լ
ի ր ա կ ա ն ա ց ն ե լ մ ա ն ր ա մ ա ո ն ն ա խ ն ա կ ա ն գ ն ա հ ա տ ու մ ն եր :
Ա յ ս պ ի ս ո վ , հ ե տ ե յ ա լ ն ա խ ն ա կ ա ն տ վ յ ա լ ն եր ի հ ե տ ա գ ա մ ա ն ր ա մ ա ո ն
հ ա վ ա ֆ ա գ ր ու մ ն ու գ ն ա հ ա տ ու մ ն եր ի պ ե տ ֆ է ի ր ա կ ա ն ա ց վ ե ն
ն ա խ ֆ ա ն Ծր ա գ ր ի հ ա մ ա ր ո ր ե կ է շ ի ն ա ր ա ր ա կ ա ն ա շ խ ա տ ա ն ֆ ն եր ի
ս կ ս ե լ ը .

1. Բ ն ա պ ա հ պ ա ն ա կ ա ն և ս ո ց ի ա լ ա կ ա ն հ ի մ ֆ ի ն կ ա ր ա գ ր ի ն ո ր ա ց ու մ .

- Ն եր ա ո յ ա լ հ ա գ վ ա գ յ ու տ ու ա ն հ ե տ ա ց ո դ տ ե ս ա կ ն եր ի մ ա ս ի ն
տ ե դ ե կ ա տ վ ու թ յ ու ն ` հ ի մ ն վ ա ծ Հ ա յ ա ս տ ա ն ի ն ո ր ա ց վ ա ծ Կ ա ր մ ի ր
Գ ր ֆ ի վ ր ա , ո ր ի ն ա խ ա պ ա տ ր ա ս տ ու մ ը մ ե կ ն ա ր կ ե լ է Հ Հ
Բ ն ա պ ա հ պ ա ն ու թ յ ա ն Ն ա խ ա ր ա ր ու թ յ ու ն ը 2011թ . -ի ն :
- Ծր ա գ ր ի պ ա տ ն ա ո ո վ ա ո ա ջ ա ց ա ծ ֆ ի գ ի կ ա կ ա ն կ ա մ տ ն տ ե ս ա կ ա ն
տ ե դ ա հ ա ն մ ա ն ա ր դ յ ու ն ֆ ու մ տ ու ժ ա ծ ք ա փ ո ն ն եր հ ա վ ա ֆ ո դ ն եր ի
և ա յ լ ա ն ձ ա ն ց /կ ա գ մ ա կ եր պ ու թ յ ու ն ն եր ի մ ա ս ի ն Լ ր ա գ ու ց ի չ
տ ե դ ե կ ա տ վ ու թ յ ա ն հ ա վ ա ֆ ա գ ր ու մ , Կ ե ն ս ա կ եր պ ի Բ ա ր ե կ ա ր գ մ ա ն
Շր ջ ա ն ա կ ի մ շ ա կ ու մ ` ը ս տ Վ Զ Ե Բ -ի Բ ն ա պ ա հ պ ա ն ա կ ա ն և
Ս ո ց ի ա լ ա կ ա ն Ք ա դ ա ֆ ա կ ա ն ու թ յ ա ն Տ Պ 5-ի (2008թ .) , ե ր ե
ա ն հ ր ա ժ ե շ տ լ ի ն ի ;
- Ք ա ր հ ա ն ֆ ի ա յ ն հ ա տ վ ա ծ ի տ ե դ ա գ ր ա կ ա ն ֆ ա ր տ ե գ ի ն ո ր ա ց ու մ ,
ո ր ը շ ա հ ա գ ո ր ծ վ ե լ է Տ ն տ ե ս ա տ ե խ ն ի կ ա կ ա ն Հ ե տ ա գ ո տ ու թ յ ա ն
ժ ա մ ա ն ա կ և կ ա վ ի հ ա ն ֆ ի շ ա հ ա գ ո ր ծ մ ա ն ա վ ա ր տ ա կ ա ն
մ ի ջ ո ց ա ո ու մ ն եր ի հ ա մ ա կ ա ր գ մ ա ն ժ ա մ ա ն ա կ ;
- Ս ե ա ն ֆ ա դ ա ֆ ու մ խ ո ց ե լ ի խ մ ք եր ի վ եր ա ք եր յ ա լ Լ ր ա գ ու ց ի չ
տ ե դ ե կ ա տ վ ու թ յ ա ն հ ա վ ա ֆ ա գ ր ու մ ;

- Կոտայքի մարզում և Սևան ֆաղափում ընթացիկ բնապահպանական և սոցիալական հետազոտությունների վերաբերյալ տեղեկատվությունը ցանկացած դեպքում, ինչպես նաև ընթացիկ և պլանավորված ենթակառուցվածքի զարգացում, գրաստանային զարգացում և Կոտայքի մարզում և Սևան ֆաղափում Ծրագրի հետ կապ ունեցող այլ նախագծերի ընդհանուր ազդեցությունը գնահատում;
- Ազդեցությունների և մեղմացման միջոցառումների վերանայում այն տեխնիկական և ծնունդների համար, որոնք ընտրվել են աղբավայրի շինարարության կապալառուի կողմից ինժեներական ենթակառուցվածքներին միանալու համար (չբաժանատի արարում, էլեկտրամատակարարում, հեռահաղորդակցության ցանցեր);

2. Բնապահպանական և սոցիալական մոնիթորինգի ծրագրի մշակում և մեկնարկում;

3. Շահագրգիռ կողմերի ներգրավման ծրագրի (ՇՆԾ) նորացում և աջակցություն Պատվիրատուին իրականացնել ՇՆԾ, ինչպես նաև հանրային ֆինանսավորման միջոցառումները Հայաստանյան ՇՄԱԳ գործընթացի ժամանակ;

4. 2011թ.-ի հունիսին Հայաստանում ընդունված օրենքի և հետագայում հաստատված դրույմենտների վերանայում, որոնք ուղղված են քափոցների սակագների կարգավորմանը և կարողությունների զարգացման վերաբերյալ խորհրդատվության մշակմանը և հասարակության տեղեկացվածության բարձրացման միջոցառումներին (որպես ՇՆԾ և ԲՍԳԾ մի մաս)՝ վարձավճարների հավաքման համակարգի բարելավման համար; խորհրդատվության մշակում՝ տնային տնտեսությունների (ներառյալ խոցելի խմբերը) և կոշտ քափոցների կառավարման համակարգի այլ հանախորհրդների համար մատչելի քափոցների սակագների հաստատման և մոնիթորինգի նպատակով:

5. Աջակցություն ԾԳ-ին և Ծրագրի անդամ ֆաղափներին ՀՀ Պետական Բնապահպանական Փորձագիտական մարմիններից նորացված ՇՄԱԳ-ի հաստատումը ստանալու հարցում:

Ծրագրի իրականացման ժամանակ ԾԳ-ին և Հնդկությունը կտրամադրվեն խորհրդատվական ծառայություններ՝ ԲՍԳԾ իրականացման և ՎԶԵԲ-ին գեկույցներ նախապատրաստելու և այլնի վերաբերյալ:

Հավելված 1: ՇՄԱԳ նախապատրաստման պատասխանատու անձանց անունները

Կարստեց Սֆոլ, Ծրագրի ղեկավար, COWI A/S, Դանիա

Կրեստեց Բերնտսեն, Թափոնների կառավարման փորձագետ, COWI A/S, Դանիա

Նիլս Էրիկ Հոյ, Աղբավայրի Նախագծման Փորձագետ, COWI A/S, Դանիա

Նիլս Ագայարդ Ջենսեն, Թափոնների Կառավարման Փորձագետ, COWI A/S, Դանիա

Հարիսսա Հանսիթցեն, Բնապահպանական և Սոցիալական
Ուսումնասիրության փորձագետ, COWI A/S, Դանիա

Էդուարդ Մարտիրոսյան, Տրանսժրագիր ՓԲԸ, Հայաստանյան խորհրդատու

Արմեն Պողոսյան, Տրանսժրագիր ՓԲԸ, Հայաստանյան խորհրդատու

Գևորգ Մարտիրոսյան, Տրանսժրագիր ՓԲԸ, Հայաստանյան խորհրդատու

Ալբերտ Մանուկյան, Տրանսժրագիր ՓԲԸ, Հայաստանյան խորհրդատու

Արմինե Սիմոնյան, Տեղական կոորդինատոր, Հայաստանյան ՇՄԱԳ
մասնագետ, COWI

Հավելված 2 Հոսումներ և տեղեկատվություն աղբյուրներ

COWI կոնսիլտինգ Կոտայկի մարզի Կոտայկոսի Կենցաղային Թափոններ
Կառավարման Մարզի համար Տնտեսապահության հանձնարարության
չբաժանվող հատված փաստաթղթերը :

- Նախնական գեղեցիկ
- Աղբավայրի կայքի ընտրություն Զեղեցիկ
- Մարզի առաջարկ

COWI կոնսիլտինգ Կոտայկի մարզի Կոտայկոսի Կենցաղային Թափոններ
Կառավարման Մարզի համար Բնապահպանական և Սոցիալական
Ուսումնասիրությունների չբաժանվող հատված փաստաթղթերը :

- Նախնական/պլանավորման Զեղեցիկ
- Շահագործող կոնսիլտինգի ներգրավման ծրագրի Փաստաթուղթ
- Բնապահպանական և Սոցիալական Ազդեցություններին Մարզի

Տեղեկատվություն այլ աղբյուրներ

- Kotayk Regional Management System, <http://kotayk.region.am/egov/dispatcher> (accessed in March 2011) (in Armenian)
- Socio-Economic Development Plan of Kotayk Marz of the Republic of Armenia for 2011-2014, Hrazdan 2010
- RA Kotayk Marz, Marzes of the Republic of Armenia in Figures, National Statistical Service of the Republic of Armenia, 2010
- The Results of 2001 Census of the Republic of Armenia (Figures of the Republic of Armenia); State Committee on the Organization and Conduction of the RA Census 2001, National Statistical Service of the Republic of Armenia, 2003
- Statistical Yearbook of Armenia, National Statistical Service of the Republic of Armenia, Yerevan, 2010
- Marzes of the Republic of Armenia and Yerevan City in Figures, National Statistical Service of the Republic of Armenia, Yerevan, 2010

- Atlas of the Republic of Armenia by the regions and Yerevan City, National Statistical Service of the Republic of Armenia, Yerevan, 2010
- State of the Environment Report for Armenia, Year 2000, (accessed in March 2011) <http://enrin.grida.no/htmls/armenia/soe2000/eng/>
- Ministry of Nature Protection of the Republic of Armenia, 1999, Armenia National Environmental Action Program. Main Report.
- Water Resources of the Republic of Armenia, Environmental Impact Monitoring Centre, (accessed in March 2011) www.armmonitoring.am
- Water Quality and Quantity Stations in Armenia, Armenian Hydro-meteorological and Monitoring Service, (accessed in March 2011) www.meteo.am
- Strategy and Action Plan for the National Water Program; USAID Program for Institutional and Regulatory Strengthening of Water Management in Armenia, September 2005
- Draft National Water Program (2005), Developed by Institute of Water Problems and Hydraulic Engineering for the Ministry of Nature Protection of the Republic of Armenia, Yerevan, Armenia (in Armenian)
- Ministry of Nature Protection of the Republic of Armenia; Second National Communication under the United Nations Framework Convention on Climate Change, Yerevan, 2010 http://www.nature-ic.am/res/publications/brochures/SNC_final_eng_01.09.10.pdf
- National Atlas of Armenia, Volume A, State Committee of Real Estate Cadastre adjunct to the RA Government, Yerevan, "Geodesy and Cartography Centre" SNCO, 2007.
(In Armenian)
- Ministry of Nature Protection, Vulnerability of Water Resources in the Republic of Armenia under Climate Change, Yerevan, 2009 http://www.nature-ic.am/res/publications/brochures/WATER%20Resources%20Vulnerability_Eng_2009_1.pdf
- Stockholm Environment Institute; UNDP, The Socio-Economic Impact of Climate Change in Armenia, Yerevan, 2009 http://www.nature-ic.am/res/publications/brochures/CC%20Impact%20Assessment%20Report%20Armenia_Resize_2009.pdf
- Landfill sustainability and aftercare completion criteria, 2011 http://afvalzorg.nl/Libraries/Publications_Landfill/Paper_landfill_aftercare_completion_criteria.sflb.ashx
- Ministry of Nature Protection, N.Khanjyan, Specially Protected Nature Areas of Armenia, Yerevan, 2004

- UNDP/GEF, National Capacity Self Assessment for Global Environmental Management, Yerevan, 2004
- Republic of Armenia: Poverty Reduction Strategy Paper approved by the RA Government on August 8, 2003 (decree No 994-N), <http://www.gov.am/en/prsp/>
- Republic of Armenia: Sustainable Development Program (Second Poverty Reduction Strategy Paper), International Monetary Fund, Washington, D.C., 2008 Annex to RA Government Decree N 1207-N, October 30, 2008 (in Armenian) <http://gov.am/am/prsp/>
- Ministry of Urban Development, Settlement Master Plan of the Republic of Armenia (in Armenian), <http://www.mud.am/htmls/topics/main/tarebnak.pdf>
- Second National Environmental Action Plan of the Republic of Armenia, Yerevan, 2008 <http://www.nature-ic.am/res/pdfs/documents/strategic/THE%20%20SECOND%20NATIONAL%20%20ENVIRONMENTAL%20ACTION%20%20PROGRAMME%20%20OF%20THE%20%20REPUBLIC%20%20OF%20%20ARMENIA.pdf>
- Biodiversity of Armenia, (accessed in March 2011) <http://www.nature-ic.am/biodiv/index%20eng.html>
- RA Constitution, 2005 (in Armenian)
- Law on the Principles of Environmental Protection, 1991 (in Armenian)
- Law on Ensuring Sanitary-epidemiological Security of the RA Population, 1992 (in Armenian)
- Law on Atmospheric Air Protection, 1994 (in Armenian)
- Law on Environmental Impact Assessment, 1995 (in Armenian)
- Law on the Protection and Use of Fixed Cultural and Historic Monuments and Historic Environment, 1998 (in Armenian)
- Law on Nature Protection and Nature Utilization Payments, 1998 (in Armenian)
- Law on Rates of Nature Protection Fees, 2000 (in Armenian)
- Law on Flora, 1999 (in Armenian)
- Law on Fauna, 2000 (in Armenian)
- Land Code, 2001 (in Armenian)
- Water Code, 2002 (in Armenian)
- Code on Underground, 2002 (in Armenian)

- Law on Wastes, 2004 (in Armenian)
- Law on Environmental Oversight, 2005 (in Armenian)
- Law on Specially Protected Natural Areas, 2006 (in Armenian)

Օգտագործված Հիմնական կայքէջերը .

- ՀՀ Ազգային ժողովի պաշտոնական կայք : <http://www.parliament.am/>
- ՀՀ Կառավարության կայք : www.gov.am
- ՀՀ ՏԿ Նախարարության կայք : <http://www.mta.gov.am>
- ՀՀ Բնապահպանության նախարարության կայք : <http://mnp.am>
- ՀՀ Առողջապահության նախարարության կայք : <http://moh.am>
- ՀՀ Էներգետիկայի և բնական պաշարների նախարարության կայք : <http://www.minenergy.am>
- ՀՀ աշխատանքի և սոցիալական հարցերի նախարարության կայք : <http://www.mss.am>
- ՀՀ ֆառաֆառի նախարարության կայք : <http://www.mud.am>
- ՀՀ էկոնոմիկայի նախարարության կայք : <http://www.mineconomy.am>
- ՀՀ գյուղատնտեսության նախարարության կայք : <http://www.minagro.am>
- ՀՀ կառավարությանն առնչվող անցարժեքների կադաստրի պետական կոմիտեի կայք : <http://www.cadastre.am>
- ՀՀ ԱՎԾ պաշտոնական կայք : <http://www.armstat.am>
- ՀՀ հանրապետության լրատվական համակարգի կայք : <http://www.armeniainfo.am/>
- ՄԱԿ - ի հայաստանյան գրասենյակ : <http://www.undp.am>
- տարածաբանության և բնապահպանական կենտրոնի Կովկասում : <http://www.rec-caucasus.org/>
- Հայաստանի Կլիմայի փոփոխության տեղեկատվական կենտրոնի կայք : <http://www.nature-ic.am/en/index>
- Եվրոպական Միության Եվրոպական ծրագրի "Թափոնների կառավարումն էվրոպական հարեւանության եւ գործընկերության գործիքի (ԵՀԳԳ) Արեւելք» : http://www.wastegovernance.org/index_eng.html

- բնյաների գեներալական նեոնրսերը Կենտրոնական Ասիայում եւ Կովկասում : http://www.cac-biodiversity.org/arm/arm_natreserves.htm
- Հայաստանի Առողջապահության ազգային տեղեկատվական վերլուծական կենտրոնի : www.niharm.am

Առողջապահության համաշխարհային կազմակերպություն :
<http://www.who.int/gho/countries/arm.pdf>

[illegible]

Հավելված 4 Աղբավայրի կառուցման և ընդլայնման ժամանակացույցը

Աղբավայրի շինարարության և ընդլայնում ժամանակացույց

ԳՈՐԾՈՂՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ / ԽՆԴԻՐՆԵՐԸ	տարի համալսակ	2012				2013				2014				2019				2022				2026				2029				2032			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1 - Մուտքի ճանապարհ																																	
1.1 Մակերեսի պարստուրյուն																																	
1.2 Արտափորում էլյուն																																	
1.3 Ասֆալտապատարածներ																																	
1.4 Առուներ																																	
2 - Հեղուկմեղմարած																																	
2.1 Արտափորում էլյուն																																	
2.2 Ասֆալտապատարածներ																																	
2.3 ջրամատակարարում																																	
2.4 էլեկտրասնուցումը																																	
2.5 ռաբաթել, նետ, մուխներ եւ այլն:																																	
2.6 ցանկապատում																																	
2.7 ծառերի ծանկեր, բերքի, խոտ եւ այլն																																	
3 - Աղբավայրի բաժանման հարակից տարածներ																																	
3.1 Արտափորում էլյուններ, Շրջակա միջավայր																																	
3.2 Լյուն - Կապի արգելափ																																	
3.3 Հանգեցում կապի արգելափի խոտում																																	
3.4 բարձր խոտից պաշտպանություն միջավայրի տեղադրում T=1.5 մ																																	
3.5 Գեոտեխտիլ (պաշտպանական) շրջակա տեղադրում																																	
3.6 մեղմարածի զրեմատիան շրջակա տեղադրում t=0.5 մ																																	
3.7 Ֆիլտրատի հավաքման ջրատար խողովակ եւ տեղափ. խողովակ																																	
3.8 Ֆիլտրատի հավաքման խողովակ																																	
3.9 Ֆիլտրատի գալարած ջրանցի																																	
3.10 վերջնական ջրերի առուներ , d= 1.0 մ																																	
3.11 վերջնական ջրանցի խողովակ եւ լրացուցիչ խողովակ																																	
3.12 Սղախի մեծ (սղախ) ներ. վերջնական ջրանցի առուները																																	
3.13 մուտքի ճանապարհի զրեմատիան տեղադրման բաժանման																																	
3.14 գործող աղբավայրի վերակառուցում																																	
4 - մեղմարածի սարքավորումներ																																	
4.1 Սղախական մեղմարածի հարկեր																																	
4.2 վերջնական ջրերի մեղմարածի կետեր																																	
5 - Շենքեր եւ հիմնական սարքավորումներ																																	
5.1 Աղմուկի սղախական շենքեր																																	
5.2 Աղմուկի եւ արհեստանոց																																	
5.3 Շինարարական մեղմարած, արհեստների ժաման, պահպանման համար																																	
5.4 Կապի ջրանցի կետեր																																	
5.5 Աղմուկի շենքերի լրացման սարքավորում																																	
5.6 Վանդակի պահպանման եւ բաժանման																																	
6 - սարքավորումների ձեռքբերում																																	
6.1 աղբավայրի տնօրենի																																	
6.2 էլեկտրական (կամ անհատական)																																	
6.3 Ինժեներական																																	
6.4 Տրակտոր, ուղեծրեր																																	
7 - նոր խողովակ աղբավայրի ընդլայնման ապագան																																	
8 - Կապի սղախական գործարան																																	
9 - հնարավոր C & D ֆունկցիաների սարքավորում																																	
10 - աղբավայրի հնարավոր զարգացման գործարան																																	

Հավելված 5 Հրազդանի կայնում առաջարկվող տարածաշրջանային աղբավայրի պատկերը



Հավելված 6 Աղբավայրի լայնական կտրվածքի առաջարկվող տարբերք փակումից հետո

