

Հայաստանի Հանրապետության  
Քաղաքացիություն և Նախարարություն

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

ՇՄՍԱԳ

Նախագիծ հանրային ֆինանսական ներդրումների  
համար

Նոյեմբեր 2011թ.

COWI A/S  
Parallevej 2  
DK-2800 Kongens Lyngby  
Denmark  
Tel +45 45 97 22 11  
Fax +45 45 97 22 12  
www.cowi.com

Հայաստանի Հանրապետության  
Քաղաքացիական Նախարարության

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

ՇՄՍԱԳ

Նախագիծ հանրային ֆինանսավորման համար

Նոյեմբեր 2011թ.

Ծրագրի No. P-75143-A-1  
Դոկումենտ no. 3 arm  
Օրինակ 5  
Ամսաթիվը 22.11.2011  
Պատրաստողի ն` LLA, KRB, NH, NAA, ASB, Armine Simonyan  
Ստուգող` CASK  
Հաստատող` CASK

## Բնվանդակություն

<b>1</b>	<b>Ներածություն</b>	<b>7</b>
1.1	Ինչու՞ բարելավել թափոնների կառավարման համակարգը Կոտայքի մարզում	9
1.2	Սևան ֆաղաֆը ներառելու պատճառները	10
1.3	Ո՞վ է վնասելու բարեփոխումների դիմաց	10
1.4	Թափոնների ֆանակն ու տեսակը	11
<b>2</b>	<b>Այլընտրանքային տարբերակների վերլուծություն</b>	<b>15</b>
2.1	“Ծրագիր չկա” այլընտրանքային տարբերակ	17
2.2	Տարածաբջանային 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 վերականգման համար ֆինանսավորման այլընտրանքային մեխանիզմ	36
2.10	Այլընտրանքային տարբերակների համեմատում	36
<b>3</b>	<b>Առաջարկվող թափոնների հավաքման համակարգ</b>	<b>47</b>
3.1	Թափոնների հավաքում	47
3.2	Փոխադրում	58
3.3	Տարածաբջանային աղբավայրում տեղավորումը	59
3.4	Տարածաբջանային աղբավայրի կառուցվածքը	61
3.5	Աղբավայրի շահագործումը	69
3.6	Աղբավայրի փակումը	71
3.7	Հետագա խնամքը	72

3.8	Աղբավայրի տարողունակությունը և շահագործման ժամանակաբաժանը	73
3.9	Թափոնների կառավարման համակարգի ինստիտուցիոնալ կարգաբերումը	73
3.10	Աշխատակազմի ընդունում	74
<b>4</b>	<b>Ազդեցությունների գնահատում</b>	<b>80</b>
4.1	Ներածություն	80
4.2	ՇՄՍԱԳ իրավաբանական և վարչական համատեքստը	83
4.3	Միջազգային չափանիււններ	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
<b>5</b>	<b>Առկա շրջակա միջավայրի նկարագրություն</b>	<b>93</b>
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	Տարածաբաժանային աղբավայրի հիմնադրման համար առաջարկվող Հրազդանի կայքի ելակետային պայմանները	130
<b>6</b>	<b>Առկա սոցիալական և սոցիալ-տնտեսական խնդիրներ</b>	<b>139</b>
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	Գենդերային հարցեր	161

6.11	Խոցելի խմբերը	164
6.12	Մշակութային ժառանգությունը	170
<b>7</b>	<b>Ծրագրի իրականացման փուլերը</b>	<b>172</b>
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
<b>8</b>	<b>Ազդեցությունները և մեղմացման միջոցառումները նախաճինարարական աշխատանքների ժամանակ</b>	<b>185</b>
8.1	Ազդեցության գնահատման մեթոդաբանություն	188
<b>9</b>	<b>Շինարարության ժամանակ Բնապահպանական Ազդեցություններ և Մեղմացման միջոցառումներ</b>	<b>192</b>
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	Գաբահոս	200
9.10	Վնասակար կամ բժշկական թափոնների 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
<b>10</b>	<b>Շինարարության ընթացքում սոցիալական ազդեցություններ և մեղմացման միջոցառումներ</b>	<b>205</b>
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
<b>11</b>	<b>Շահագործման և սպասարկման ընթացքում բնապահպանական ազդեցություններ և մեղմացման միջոցառումներ</b>	<b>216</b>
11.1	Դրենաժային համակարգի փոփոխություն	216
11.2	Հեղեղման հավանականությունը	216
11.3	Արտափորման 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	Գաբշահոտ	223
11.10	Վտանգավոր կամ բժշկական թափոնների 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
<b>12</b>	<b>Սոցիալական Ազդեցությունները և Մեղմացման միջոցառումները Շահագործման ժամանակ</b>	<b>229</b>
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
<b>13</b>	<b>Բնապահպանական ազդեցություններն ու մեղմացման միջոցառումները Աղբավայրի վերջնական փակման և հետագա խնամֆի ժամանակ</b>	<b>243</b>
13.1	Լանդշափտ	244
13.2	Բնապահպանական ազդեցությունների գնահատումը աղբավայրի փակման և հետագա խնամֆի Ծրագրի փուլի համար	245
<b>14</b>	<b>Սոցիալական ազդեցությունները և մեղմացման միջոցառումները փակման և հետագա խնամֆի ընթացքում</b>	<b>247</b>
14.1	Աշխատանքային պայմանները	247
14.2	Բնակչության շարժը	247
14.3	Տնտեսական ազդեցություններ	247
14.4	Համայնֆի ստողջապահությունը, 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 փակման և հետագա խնամֆի փուլում	249
<b>15</b>	<b>Մնացորդային ազդեցությունների և վտանգների կառավարում</b>	<b>251</b>
15.1	Մնացորդային բնապահպանական ազդեցությունների րիսկեր	251
15.2	Մնացորդային սոցիալական ազդեցություններ և վտանգներ	252
<b>16</b>	<b>Ծրագրի շահերը և դրանց բարձրացման հնարավորությունները</b>	<b>253</b>
16.1	Բնապահպանական շահերի բարելավում	254
16.2	Սոցիալական շահերի գարգացում	256

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

**Հավելվածները ցուցակ**

<b>Հավելված 1:</b>	<b>ՇՄԱԳ նախապատրաստման պատասխանատու անձանց անունները</b>	<b>276</b>
<b>Հավելված 2</b>	<b>Հղումներ և տեղեկատվության աղբյուրներ</b>	<b>277</b>
<b>Հավելված 3</b>	<b>Հրագրանի կայքում տարածաբանային աղբավայրի առաջարկվող սխեման</b>	<b>282</b>
<b>Հավելված 4</b>	<b>Աղբավայրի կառուցման և ընդլայնման ժամանակացույցը</b>	<b>283</b>
<b>Հավելված 5</b>	<b>Հրագրանի կայքում առաջարկվող տարածաբանային աղբավայրի պատկերը</b>	<b>284</b>
<b>Հավելված 6</b>	<b>Աղբավայրի լայնական կտրվածքի առաջարկվող տարրերը փակումից հետո</b>	<b>285</b>



# 1 Ներածություն

Հայաստանի Հանրապետությունը (“ՀՀ”) կազմված է տասը մարզերից: Կոտայի մարզի բնակչությունն է 2400,00 մարդ, իսկ տարածքը կազմում է 2100 ք/կմ: Կոտայի մարզի կենտրոնն է Հրազդան ֆաղաքը: Քաղաքացիության Նախարարությունը (“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 ընդգրկել է Երևանի մոտ լինելու պատճառով՝ երկրի համար ցուցադրական ծրագիր ստեղծելու մտադրությամբ:

Ներկայումս կոտ կոնցրետային քաղաքները տեղավորվում են Կոտայի մարզի 6 աղբավայրերում: Աղբահանությունն իրականացվում է առևտրային ընկերությունների կողմից կամ մրցույթի միջոցով՝ մասնավոր ընկերությունների կողմից: Բնակելի տարածքներում սնային տնտեսությունները քաղաքները տեղավորում են փոքր կոնտեյներներում, որոնք դատարկվում են հավաքման բեռնատարներով: Այլ տարածքներում կոնտեյներների և արկղերի բացակայության պատճառով քաղաքները հավաքվում են մի փոքրիկ աղբանոցում, որտեղից այնուհետև քաղաքները բախվում են հավաքման մեթոդներ: Սա անարդյունավետ է և առաջացնում է փոքր կոնտեյների աղտոտում և քաղաքների անօրինակիան նետում: Կոտայի մարզում կոտ քաղաքների օրական մոտավոր ծավալը կազմում է 100-120 տոննա: Կոտայի մարզի 7 ֆաղաքներում 82 առևտրային գրառվում է կոտ քաղաքների կառավարմամբ, և 150-ը ներգրավված են փոքր կոնտեյների մաքրման առևտրային գրառում: Առևտրային գրառի միջին առևտրավարձի չափն է 55 000-60 000 ՀՀ Դրամ (համարժեքը եվրոյով՝ 112-122): Կոտ քաղաքների սակագինը տատանվում է ամսական 100-150 ՀՀ Դրամի միջև մեկ անձի դիմաց, համապատասխանաբար տարեկան 5000-8000 ՀՀ Դրամ յուրաքանչյուր այնտեսություններից: Ներկայումս քաղաքների վնասների հավաքման մակարդակը 50% ցածր է:

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

Ներառված է Պատկեր 1-ում: Կոտայքի մարզում կա 7 ֆաղսֆ, ներառյալ մարզի ենտրոն Հրազդանը և 60 գյուղական համայնքներ: Սևան ֆաղսֆը գտնվում է Գեղարքունիքի մարզում՝ Սևանա լճի ափին, Կոտայքի մարզի հյուսիսային վարչական սահմանից մոտ 10կմ հեռավորությամբ:



Պատկեր 1 Հայաստանում Կոտայքի մարզի և Սևան ֆաղսֆի տեղակայումը

**1.1 Ինչու՞ քարելավել քափոնների կառավարման համակարգը Կոտայքի մարզում**

Կոտայքի մարզում առկա համակարգի համաձայն՝ ֆառաֆերուս փոդոցների կոնտեյներներից և իրենց քափոնները անմիջապես մեֆեկաների մոտ քերոդ մարդկանցից հավաված ամբողջ կոշտ քափոնները տարվում են մեծ մուկիցիպալ ադբավայրեր : Ադբավայրերի քափոնները տարածվում են ողջ տարածֆոլ, այն հանախ այրվում է, այն առաջացնում է տեւոդական և հոտի տհանուրյուն և առաջացնում է գանագան քացասկան ադդեցուրյուններ հարակից տարածֆերում (հոդ, ջրայի մարմիներ, բուսական աշխարհ, կեդդանական աշխարհ և այլն) և տեդի բնակիչներ համար (տեւոդական և հոտի տհանուրյուն, , քափոններ տարածում ֆամուց, ադբավայրի ֆանապարհի երկայնֆոլ ջվերահսկվոդ նետում և այլն) : Կոտայքի մարզի գյուդերում ադբող բնակչուրյան մոտ 30%-ի քափոնները կուտակվում են ավելի փաֆր ադբավայրերում՝ գյուդերից ոչ այդֆան հեոու :

Կոտայքի մարզի շատ վայրերում կարելի է տեւել քագմաթիվ ադբանոցներ : Թափոնների հավաման և տեդափոխման ըկերուրյունները չեն կարող մատուցել լավ ծառայուրյուններ, ուրովհետեւ քափոններ հավաման սակագիւը ցածր է հիմնականում ոչ բուր ընտանիֆերն են վհարում քափոնների հավաման դիմաց վարձը, իսկ քափոնների նետումը «իւչ-ուր տեդում» շատ տարածված է Հայաստանի շատ մարզերում :

Մարկանց և իշխանուրյունների համար ակնհայտ է, ուր քափոններ տարածումը պետֆ է դադարեցվի՝ բնակավայրերը և դրանց հարակից տարածֆերը մամուր և գեդեցիկ պահելու համար : Հայաստանի Հանրապետուրյան ՔՆ դիմում է Վերակաուրգման և Ջարգացման Եվրոպական Բանկին (ՎՋԵԲ)՝ աջակցել Կոտայքի մարզի քափոնների կառավարման քարելավման գործընթացին, ուրպեւ առաջին ծրագիր՝ Ժամանակակից քափոնների կոնտեյներների, բեոնատար մեֆեկաների ձեոֆբերմամբ և ուր սանիտարական ադբավայրի հիմնադրմամբ՝ համաձայն ԵԽ լավագուրյն ստանդարտերի : Սանիտարական ադբավայրում քափոնները լցվում են անջրաքափանց հատակին և սիստեմատիկ կերպով ծածկվում են հոդով :

ՔՆ-ի կողմից նախապարասուված և Հայաստանի կառավարուրյան կողմից հաստատված Քլխավոր Հատակագծերի համաձայն՝ Հրագդանի առկա ադբավայրին կից կանախկին կավի հանֆի տարածֆ, ուրը նախապեւ ընտրվել է մեծ սանիտարական ադբավայրի համար : Եթե տարածաշրանային սանիտարական ադբավայրը կաուցվի, առկա ադբավայրերը կարող են փակվել և ծածկվել հոդով, այնպեւ, ուր ունեկան բնական բուրների տեւֆ :

**1.2 Սևան ֆաղափը ներանելու պատճենները**

Սևան ֆաղափը գտնվում է Գեղարքունիքի մարզում, սակայն Կոտայի մարզի սահմանին մոտ: Սևան ֆաղափում հավաքված թափոնները ներկայումս տանում են Սևանա լճի` Հայաստանի հրաբխի, ափին գտնվող աղբավայր: Թափոնները մեքենաները ստիպված են ֆեել դեպի աղբավայր լեռնոտ մի տարածքով, գրեթե անանց ֆանապահի: Սևանից մինչև այս աղբավայրը ընկած հեռավորությունը 600 մ է, ինչ մինչև Հրաբխի ֆաղափը ընկած հեռավորությունը, ֆանապահն էլ լավ է, դա Երևան-Սևան հիմնական ֆանապահն է: Երևանից և այլ մարզերից եկած շատ զբոսաբեկիկներ ամռանը իրենց հանգստյան օրերն ու արձակուրդը անց են կացնում Սևան ֆաղափում: Մեկ օր և ավելի նրանք մնում են հյուրանոցներում, ամառային տնակներում կամ պարզապես վրաններում ավամերձ գոտում: Հանգստյան օրերին Սևան ֆաղափում կարող են լինել 10 անգամ ավելի զբոսաբեկիկներ, ֆանտեղի բնակիչներն են: Զբոսաբեկիկները թողնում են շատ թափոններ: Սևան ֆաղափին անհրաժեշտ է օգնություն թափոնները հավաքման և տեղավորման գործում` Սևանա լճի ափը մաքուր պահելու համար:

**1.3 Ո՞վ է վնարելու քարեփոխումների դիմաց**

Թափոնները կառավարման առկա համակարգը շատ հասարակ է և ներանում է միայն նրա թափոնները հավաքում բնակելի տարածքներից և դրանց տեղափոխումը տեղական աղբավայրերում: Թափոնները կառավարման ժամանակակից համակարգի ներկայացումը զգալի փոփոխություն կլինի, ինչը կպահանջի լրացուցիչ ներդրումներ և շահագործման ծախսեր, նրանք պետք է ծածկվեն համակարգի հանափոքները կողմից վնարվող քարձրացված վնարվողների միջոցով: Պահանջվող ծախսերը և հանափոքների պատրաստակամությունը վնարել քարելով ծառայությունները դիմաց պետք է ուշադիր ֆինանսավորել, երբ թափոնները կառավարման նոր համակարգի տեսակը կներվի և համակարգի բաղադրիչները կներթափանցվեն: Առաջարկվում է կոշտ քաղաքացիական կառավարման համակարգը զարգացնել աստիճանաբար` սկսելով ժամանակակից սանիտարական աղբավայրի հիմնադրումից, հավաքման ծառայությունները քարելովումից, փորձելով նաև վերամշակվող նյութերի հավաքումը, դարձնել այս համակարգը հարմար բոլոր հանափոքները համար, երաշխավորել, որ սա տնտեսապես կենսունակ է և հետո ներկայացնել հետագա քարեփոխումները:

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

մարել ենք սակագների միջոցով: Վարկի մի մասը կարող է փակվել առանձին հավաքված վերանշանկով նյութերի վանառքի միջոցներով:

**1.4 Թափոնների ֆանակն ու տեսակը**

Մուցիցի պալ  
քաղաքացիներ

Ծրագրում ներառված են մասնավորապես խոսք կենցաղային և կոնսերգիոն մուցիցի պալ կոշտ քաղաքացիներ Կոտայի մարզից և Սևան ֆառից:

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

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

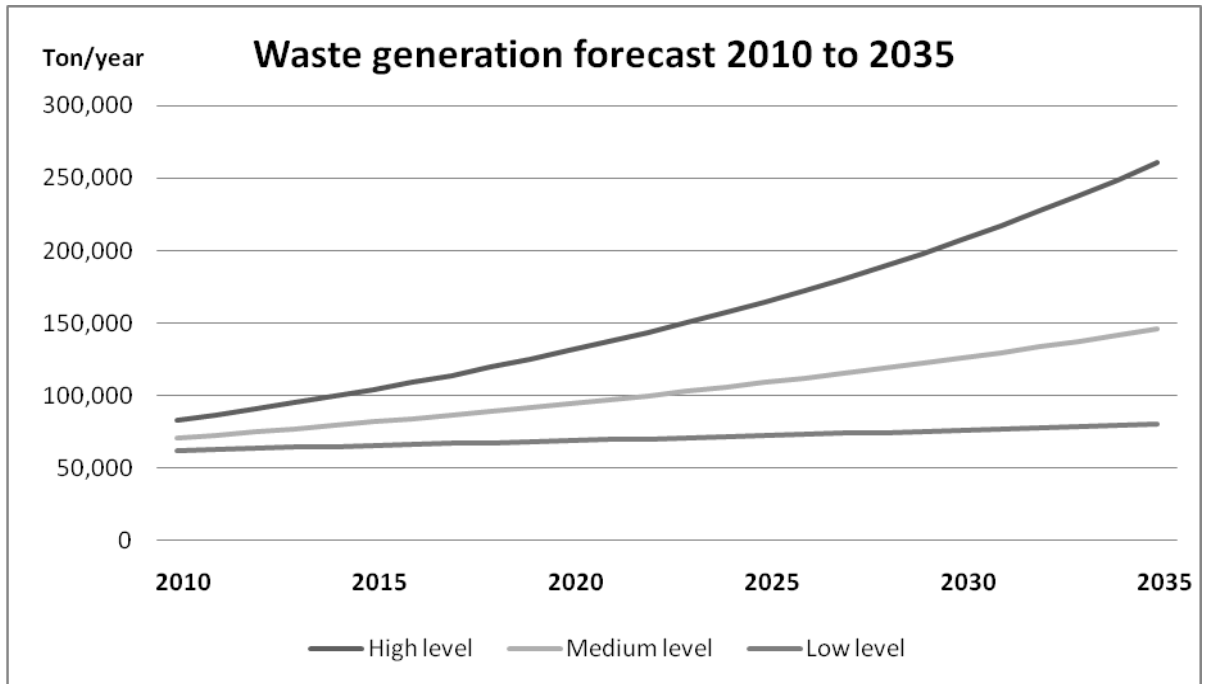
	Ցածր	Միջին	Բարձր
2010թ. միավորի գոյացումը ֆառիցային համայնություններում (կգ/անձ/օր)	0.6	0,65	0,75
2010թ. միավորի գոյացումը գյուղական համայնություններում (կգ/անձ/օր)	0.4	0.5	0.6
2010թ. քաղաքացիների գոյացումը ֆառիցային համայնություններում (տոննա/տարի)	43,504	47,129	54,380
2010թ. քաղաքացիների գոյացումը գյուղական համայնություններում (տոննա/տարի)	18,956	23,695	28,434
<b>Թափոնների ընդհանուր գոյացումը (տոննա/տարի)</b>	<b>62,460</b>	<b>70,824</b>	<b>82,814</b>

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

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

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

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



Պատկեր 2 Թափոնների գոյացման կանխատեսում Կոտայքի մարզի և Սևան ֆաղափի համար, 2010-ից 2035-ը

Թափոնների կազմը

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

Աղյուսակ 1.3 Կոտայքի 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	10.07	7.28%	11.57	11.39%	4.40	4.64%	7.69	6.28%	33.73	7,38%
5	Պոլիէթիլեն	20.29	14.67%	16.93	16.66%	11.93	12.58%	16.50	13.47%	65.64	14,36%
6	Այլ պլաստիկներ	6.71	4.85%	3.86	3.80%	1.61	1.70%	2.60	2.12%	14.79	3,23%
7	Մետաղ (նշալյուսումներում)	2.79	2.01%	1.86	1.83%	1.36	1.43%	2.46	2.01%	8.46	1,85%
8	Ալյումինիում	0.66	0.48%	0.71	0.70%	0.26	0.27%	0.43	0.35%	2.06	0,45%

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
9	Ապակի	8.86	6.40%	9.14	9.00%	4.14	4.37%	12.64	10.32%	34.79	7,61%
10	Խոշոր քափոններ	3.64	2.63%	4.36	4.29%	2.64	2.79%	3.79	3.09%	14.43	3,16%
11	Բեռն, հող և շինարարական քափոններ	23.21	16.79%	15.43	15.18%	22.43	23.66%	25.71	21.00%	86.79	18,98%
12	Թուլնավոր քափոններ	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0,00%
13	Էլեկտրական և էլեկտրոնային քափոններ	2.33	1.68%	2.11	2.08%	0.79	0.83%	0.90	0.73%	6.13	1,34%
14	Մնացած քափոններ	3.86	2.79%	2.00	1.97%	9.79	10.32%	7.79	6.36%	23.43	5,12%
<b>Ընդհանուր</b>		<b>138.30</b>	<b>100%</b>	<b>101.61</b>	<b>100%</b>	<b>94.80</b>	<b>100%</b>	<b>122.47</b>	<b>100%</b>	<b>457.19</b>	<b>100%</b>
<b>Միավորի ֆանակը կգ/մնձի հաշվով/օր</b>		<b>0.58</b>		<b>0.85</b>		<b>1.19</b>		<b>0.82</b>		<b>0.77</b>	

Շինարարական և ֆանդման քափոն .

Հետազոտությունը բացահայտեց, որ ֆաղաֆացիները համեմատաբար մեծ ֆանակ ունենում են, հող և շինարարական աղբերն դատարկում աղբամաններում (ընդհ. քափոնների 15-24%) : Կարելի է ակնկալել, որ շինարարական կապալառուների կողմից հավելյալ գումար կհատկացվի նոր տարածաբազանային աղբավայրին :

Վտանգավոր քափոններ

Վտանգավոր քափոնների մշակումն ու տեղավորումը շատ ծախսատար է և սովորաբար իրականացվում է ազգային մակարդակով հիմնադրված հատուկ հաստատություններում և ոչ տեղական կամ տարածաբազանային մակարդակով : Մուլտիցիպալ կոեսթրաքցիոնային քափոններում Տնտեսաառևտրի կազմակերպության Հետազոտություն ժամանակ 2010թ. -ին Կոտայքի մարզում անցկացված հետազոտությունը քափոնների վտանգավոր քափոններ չեն հայտնաբերվել : Վտանգավոր քափոնների կառավարումը ընդհանուր առմամբ չի իրականացվում Կոտայքի մարզի և Սևան ֆաղաֆի համար առաջարկվող ծրագրի կողմից : Վտանգավոր քափոնների փոփոխականությունը (օր. ներկեր, մարտկոցներ, ֆիմիկատներ և այլն), որը երբեմն հավաքվում է մունիցիպալ կոեսթրաքցիոնային հետ, կարող է ժամանակավորապես պահպանվել աղբավայրում, մինչև դրանք կառավարվեն ազգային մշակման /տեղավորման հաստատություն Հայաստանից դուրս :



## 2 Այլ ընտրանքային տարբերակներն վերլուծություն

Տնտեսատեսիկական Հետազոտություն ժամանակ մշակված Ծրագրի Առաջարկը խորհուրդ է տալիս հիմնել, այսպես կոչված, սովորական հավաքման համակարգ խառը կեցցադային քափո ն ն եր ի համար, դրատեղափոխումը և տեղավորումը մեկ սանիտարական աղբավայրում, որը գտնվում է Հրազդան ֆախի առկա աղբավայրի կողքին:

ՇՄԱԳ գործընթացը ենթադրում է տնտեսատեսիկական տեսանկյունից հարմար այլ ընտրանքային տարբերակների համեմատում տեղակայման, տեխնոլոգիայի կամ նախագծման առումով:

Առաջարկվող Ծրագրի առաջին այլ ընտրանքային տարբերակն է լինելու «Ծրագիր չկա» այլ ընտրային տարբերակը, այսինքն քափո ն ն եր ի կ առ ա ղ ա ր ու մ ա ն գ ո ր ծ ր ց ր և կ ար ու ն ա կ ղ ի «ինչպես սովորաբար»:

Քննարկման ենթակա այլ ընտրանքային տարբերակները նաև ենթադրում են տարածաբջջանային աղբավայրի այլ տեղակայում, այսինքն նրատեղակայումը Հրազդանի կայքից դուրս, մեկ այլ վայրում:

Առյուսակ 2.1-ը ներկայացնում է տարբերակների սպեկտր, որոնք նրապես կանոն ֆինարկվել են տարածաբջջանային քափո ն ն եր ի կ առ ա ղ ա ր ու մ ա ն հ ա մ ա կ ա ր գ ի գ ա ր գ ա ջ մ ա ն ը վ եր ա ր եր ո ղ տնտեսատեսիկական հետազոտությունների և ազդեցությունների գնահատման ժամանակ:

Աղյուսակ 2.1 ՇՄԱԳ ժամանակ ֆինարկման ենթակա այլ ընտրանքային հայեցակարգեր

Այլ ընտրանքային տարբերակ	Տարբերակի անունը	Մանրամասները
-	Ծրագրի առաջարկ	Նոր հասարակ քափո ն ն եր ի հավաքման համակարգ, որը ներառում է կոնտեյներներ/ազդանշանային համակարգ, «անձամբ բերելու կետեր», քափո ն ն եր ի

Այլ ը ն տր ա ն ֆ ա յ ի ն տ ա ր ք ե ր ա կ	Տ ա ր ք ե ր ա կ ի ա ն ու ն ը	Մ ա ն ր ա մ ա ս ն ե ր ը
		<p>ա ն մ ի ջ ա տ է ս ա ե դ ա փ ո խ ու մ Հ ր ա գ դ ա ն ի մ ո ս գ տ ն ղ ո դ տ ա ր ա ծ ա ռ ջ ա ն ա յ ի ն ս ա ն ի տ ա ր ա կ ա ն ա դ ք ա ղ ա յ ր ու մ տ ե դ ա ղ ո ր մ ա ն հ ա մ ա ր , ա դ ք ա ղ ա յ ր ի կ առ ա ղ ա ր մ ա ն ը ն կ ե ր ու թ յ ու ն , ո ր ի ս ե փ ա կ ա ն ա տ ե ր ե ր ը լ ի ն ե լ ու ե ն Յ ֆ ա դ ա ֆ ն ե ր ը ( 7 ֆ ա դ ա ֆ Կ ո տ ա յ ի մ ա ր գ ի ց ու Ս լ ա ն ֆ ա դ ա ֆ ը ) և գ յ ու ղ ա կ ա ն հ ա մ ա յ ն ֆ ն ե ր ի ն ղ ն ա ր ո ղ ի ժ առ ա յ ու թ յ ու ն ն ե ր ի տ ր ա մ ա դ ր ու մ :</p>
1	“Ծ ր ա գ ի ր չ կ ա ”	<p>Ո չ մ ի փ ո փ ո խ ու թ յ ու ն առ կ ա ա դ ք ա հ ա ն ու թ յ ա ն և տ ե դ ա ղ ո ր մ ա ն պ ր ա կ տ ի կ ա յ ու մ</p>
2	Տ ա ր ա ծ ա ռ ջ ա ն ա յ ի ն ա դ ք ա ղ ա յ ր ի տ ե դ ա կ ա յ մ ա ն ա յ ը ն տր ա ն ֆ ա յ ի ն տ ա ր ք ե ր ա կ	<p>Տ ե դ ա կ ա յ ու մ Ա ք ո ղ յ ա ն ի մ ո ս Տ ե դ ա կ ա յ ու մ Գ ե դ ա ռ ե ն ի մ ո ս</p>
3	Տ ա ր ա ծ ա ռ ջ ա ն ա յ ի ն ա դ ք ա ղ ա յ ր ի ա յ ը ն տր ա ն ֆ ա յ ի ն ն ա թ ա գ ի ծ	<p>Առ ա ն ց մ ի ջ ն ա ռ ե ր տ Այլ կ ա տ ե գ ո ր ի ա յ ի ս ա ր ֆ ա ղ ո ր ու մ</p>
4	Հ ա ղ ա ֆ մ ա ն ա յ ը ն տր ա ն ֆ ա յ ի ն հ ա մ ա կ ա ր գ	<p>Տ ե ս ա կ ա ղ ո ր ու մ ս կ գ ր ն ա դ ք յ ու թ ի մ ո ս ( օ ր . ՝ գ ու ն ա ղ ո ր պ լ ա ս տ ի կ պ ա ր կ ե ր ու մ ) Հ ա ղ ա ֆ ղ ա ծ թ ա ո ը ք ա փ ո ն ն ե ր ի տ ե ս ա կ ա ղ ո ր ու մ</p>
5	Տ ե դ ա փ ո խ ու ն ա յ ը ն տր ա ն ֆ ա յ ի ն ս թ ե մ ա	<p>Շ ա հ ա գ ո ր ծ ու մ ը փ ո խ ա ն ց մ ա ն կ ա յ ա ն ( ն ե ր ) ի մ ի ջ ո ց ո ղ</p>
6	Մ ռ ա կ մ ա ն և տ ե դ ա ղ ո ր մ ա ն տ ե թ ն ո լ ո գ ի ա յ ի ա յ ը ն տր ա ն ֆ ա յ ի ն տ ա ր ք ե ր ա կ	<p>Փ ա ր ք ա ղ ո ր ու մ և հ ո դ ո ղ ծ ա ծ կ ու մ Այ ր ու մ Ա ն ա կ ք ո ք ու ե ա կ տ ո ր ն ե ր , կ ո մ պ ո ս տ ա ղ ո ր ու մ , ք ի ո ո ե ա կ տ ո ր ն ե ր 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 ե ր ի ղ ե ր ա մ ռ ա կ ու մ</p>
7	Ծ ր ա գ ր ի ի ր ա կ ա ն ա ց մ ա ն տ ա ր ա ծ ֆ ի ա յ ը ն տր ա ն ֆ ա յ ի ն տ ա ր ք ե ր ա կ	<p>Ո չ ք ո լ ո ր ֆ ա դ ա ֆ ն ե ր ը / գ յ ու ղ ե ր ը Մ ի ա յ ն ֆ ա դ ա ֆ ն ե ր ը , գ յ ու ղ ե ր ը ո չ</p>
8	Ի ր ա կ ա ն ա մ ա ն ժ ա մ ա ն ա կ ա ց ու յ ց ի	<p>Ս կ ու է լ փ ո ր ծ ն ա կ ա ն ծ ր ա գ ր ե ր ի ց ը ն տր ղ ա ծ տ ա ր ա ծ ֆ ( ն ե ր ) ու մ</p>

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

Այլընտրանքային տարբերակները կարող են նաև ներառել հաստատությունների այլ կոմբինացիաներ քափոցների կառավարման կենտրոնի շրջանակներում, այլ ժամկետներ շինարարության և նյութերի տեղափոխման սխեմաների իրականացման համար, կոնկրետ ուղորդումներում 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 կեցող այլ կոտաթափոցների հավաքումը, տեղափոխումը և տեղափոխումը կարող են նախկինի պես:

**Կոտայի մարզում և Սևան ֆաղաֆում գործող բաց աղբավայրերի բնորոշ գծերը.**

- Հաշիվի չի առնված այդ վայրերի երկրաբանական և տեղագրական համապատասխանությունը
- Աղբավայրը որոշվել է կառուցել այդ վայրում, քանի որ այն հնարավոր հողատարածքներից ամենաէթանն 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 գործողությունները կամ աղբի տնօրինման ձևերի վրա
- Շատ տարածված են հրդեհները, վնաստուները, աղբավայրի տարածքը անձայրածիր սփռված է՝ երբեմն էլ կան խորը թեփույուններ/լանջեր :

Կոտայի մարզում և Սևան ֆառաֆում ներկայումս գործող բոլոր քափոցների վայրերը այս տեսակի են պատկանում : Բացառությամբ գոյություն ունեն ցածր կամ ուս ունեցող բոլոր երկրներում : Այնուհանդերձ, այս երկրների կենտրոնական իշխանությունները ֆառ գիտակցում են, որ այսփորձը պետք է դադարեցվի : Կոտայի մարզում և Սևան ֆառաֆում սրան համակարծիք են նաև ֆառաֆային և գյուղական համայնքները, զանազան հասարակական կազմակերպություններ, առևտրական ընկերությունները, ՋԼՄ - ները և 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 ֆասնյութերի և ֆիլտրատների արտանետում
- Քամու պատնառով աղբի թափում հավաքման, տեղափոխման և վերացման ժամանակ
- Աղբավայրերից ֆիլտրատների արտանետում
- Մակերեսային ջրերի աղտոտում
- Հողի մշակման ձևի փոփոխություն, հողի արժեզրկում
- Տեսողական ազդեցություն (զեղազիտություն քաղաքայնություն)
- Թափոցներից և դրանց այրումից առաջացած հոտի տհաճություն
- Թափոցների տեղահանություն և դրանց այրման պատնառով հանրությունը պատնառած առողջական վտանգներ

- Ճանապարհային անվտանգության խնդիրները ադրավայրերի տանող մուտքի վատ ճանապարհի պատճառով
- Ծառայությունների խափանում ադրահանող սարքավորումները վատ պայմաններին պատճառով
- Ադրատար խոչընդոտները ունեցող բազմաշարի շենքերի համար մատուցվող վատ ծառայություններ
- Ադրահանող շինարարական աշխատանքները, որտեղ այն կատարվում է ազդանշանային համակարգով
- Թափոնների հաշվառման համակարգերի բացակայություն
- Ադրահանող շինարարական ձևերի ցածր դրամաշնչի
- Ադրի վերամշակվող հատվածի ֆիշ վերականգնում
- Կենսաբանորեն ազդող գործողություններ (միջատներ, թռչուններ, կենդանիներ)
- Ոչ պատշաճ կանաչապատման ադրահավաքների կողմից ադրի տարածում
- Ադրահանող շինարարական և տեղափոխման ընկերություններում աշխատող անձնակազմի համար վատ աշխատանքային պայմաններ և այդ աշխատանքի պատճառով առողջական ռիսկեր:

**2.2 Տարածաբաշխային ադրավայրի տեղակայման այլընտրանքային տարբերակը**

ՎՋԵԲ-ի համար COWI-ի կողմից նախապատրաստված Տնտեսա-տեխնիկական Հետազոտություն ժամանակ դիտարկվել են մի քանի այլընտրանքային տարբերակներ: Ընտրման չափանիշները և գործընթացը ներկայացված են Ադրավայրի Կայքի Ընտրության Ձեկնային գում, որոնք ներկայացված են հայերեն և անգլերեն լեզուներով:

Ադրավայրի ընտրության համար համապարփակ ուսումնասիրություն է անցկացվել տնտեսա-տեխնիկական հետազոտման շրջանակներում Օգոստոսի 2010-ից մինչև 2011-ի Մարտը: Հետազոտությունն պատկան էր գտնել ամենաիրագործելի վայրը ապագա սանիտարական տարածաբաշխային ադրավայրի կառուցման համար, որը ծառայելու է որպես Կոտայի մարզի և Սևան ֆառի հավաքված կոշտ կենցաղային ադրի վերջնական հեռացման կետ:

Ադրավայրի ընտրության գործընթացը հիմնված էր շատ հետաքրքիր ունեցող վրահեռադաշտային շրջանակային միջավայրի զգայուն ունեցող ընկերություններ և պատշաճ ունեցող, մարդկանց առողջության պահպանումը, տնտեսական և տեխնիկական

հնարավորությունները և աղբի վերամշակման շրջանները: Ավելին, կարևորն այն էր, որ աղբավայրը բավականին կարողություն պետք է ունենա ծառայելու ամբողջ համայնքին առնվազն 20-25 տարի: Այդ պատճառով համարվել է, որ աղբավայրը պետք է ունենա գոնե 20 հա տարածք:

Որպեսզի աղբավայրի ծախսերը մատչելի լինեն, ցանկացած նախագիծ է, որ կառուցման համար անհրաժեշտ ֆանդինգային տարբեր տեսակի հող, կավ մանրախից և ավազը պետք է բավականացնի կամ աղբավայրին կամ կարևոր անսպորտային ցանապարհին:

Ուսումնասիրության ընթացքում ընտրվել է աղբավայրի 7 հնարավոր տեղանք: Տարբեր պատճառներով, դրանցից երեքը անհարմար համարվեցին ավելի վաղ շրջանում: Իսկ մնացած չորսը մանրամասնորեն նկարագրվեցին և գնահատվեցին:

Հաշվի առնելով մեծ թվով տարբեր նախագծային, տեխնիկական, սոցիալական և մշակութային, շրջակա միջավայրի, առողջության և անվտանգության և տնտեսական գործոնները՝ իրականացվել է տեղանքների բազմաֆունկցիոնալ գնահատում: Գնահատման ամփոփումը երևում է Աղյուսակ 2.2-ում, որտեղ չորս կայքերը գնահատվել են (-1, 0, 1):

Աղյուսակ 2.2 Աղբավայրի համար Ձոր ստավել խոստումնալից կայքերի գնահատումը

Չափանիշ	1: Հրահանգի աղբավայր	3: Արվայանի աղբավայր	6: Արվայանի մանրախիցի հոր	7: Գեղաեցի մանրախիցի հոր
<b>Պահանջներ</b>				
Հողը՝ հանրային սեփականություն	1	0	0	1
Ներկա հողօգտագործումը	1	1	1	1
Ցածր արժեք / պահանջարկ ունեցող հող	0	1	0	0
Տարածքի հետ կապված հետագա պահանջներ	1	1	0	1
Ընդլայնման պոտենցիալ	1	1	1	1
<b>Տեխնիկական</b>				
Կալի պարունակի առկայություն	1	-1	-1	-1
Հողի առկայությունը շինարարության համար	1	1	1	1
Հարմար մուտքի մանավանդակ	1	1	1	0
Ստորգետնյա ջրերի մակարդակ	1	1	1	1
<b>Սոցիալական + Մշակութային</b>				
Հեռավորությունը բնակելի տարածքներից	1	0	0	1
Վերաբնակեցում, տեսական տեղահանում	0	0	0	1
Տեսողական ազդեցությունները	1	0	1	1
Երթևեկության խանգարում	1	1	1	-1
Մշակութային ժառանգություն	0	0	0	0
<b>Բնապահպանական, առողջապահական և անվտանգություն</b>				
Ստորգետնյա ջրերի շահեր	0	0	0	0
Զգայունությունը և մակերեսային ջրերի վրա ազդեցությունը	0	-1	0	-1
Բնակավայրի հետ կապված խանգարում .	0	1	1	0
<b>Տեսական</b>				
Հողի ջեոֆեքուն	1	-1	-1	1
Տեղափոխման հեռավորություն քաղաքների հիմնական աղբյուրներից	1	1	1	-1
Շինարարական ծախսեր	1	0	1	1
<b>ԸՆԴԱՄԵՆԸ</b>	<b>14</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>7</b>

Տեսական տեխնիկական Հետազոտություն ժամանակ անցկացված գնահատման արդյունքում պարզ է դարձել, որ Հրահանգի առկա աղբավայրի մոտ գտնվող կալի հանքը ապագա տարածաբանային աղբավայրի համար լավագույն տեղակայումն է: Հայաստանի Քաղաքաշինության Նախարարության համար մշակված և 2007թ. -ին ՀՀ Կառավարության կողմից հաստատված

Հրազդանի Հատակագծում այս կայքը նույնպես սահմանվել է հարմար քափո ննեքի տեղավորման համար :

**2.3 Թափո ննեքի տեղավորման և արքավորումնեքի այլընտրանքային տարբերակ**

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

Բացի աղբավայրից , քափո ննեքի տնօրինման տարբերակներից են նաև մի շարք տարածքները , որոնք հագեցած են հատուկ արքավորումնեքով , որպեսզի ընդունեն , պահեստավորեն , տնօրինեն և/կամ վերամշակեն քափո ննեքի առանձին հատվածներ ( շինարարական և ֆանդման քափո ննեք , այգեգործական քափո ննեք , էլեկտրական և էլեկտրոնային արքավորումնեքի քափո ննեք , թուղթ և այլն ) : Այս տիպի տարբերակը սովորաբար կոչվում է քափո ննեքի կառավարման կենտրոն :

Ներքնի շաղկապ 4 բաժնի ներում հակիրճ նկարագրված են այս տիպի քափո ննեքի տնօրինման տարբերակների գլխավոր հատկանիշները :

**2.3.1 Վերահսկվող աղբավայրեր**

Վերահսկվող աղբավայրերի գլխավոր հատկանիշներն են .

- Այս վայրի աշխատանքային տարածքը կրճատվել է և դարձել ավելի փոքր ու հեշտ կառավարելի չափերի
- Կոդմնային լանջերը և վերևի հատվածը պատված են հողով , որպեսզի կանխեն հրդեհների առաջացումը , կրճատեն տեղումնեքները (վնասատուներ , բուրավետություն , քրճապատում ֆանու կողմից ցիրուցան արված աղբ , տեսողական ազդեցություն )
- Հասարակ միջոցառումներ են իրականացվում , որպեսզի այդ վայրից հավաքվի մակերեսի վրա գոյացած ջրագանգվածը և հետևաբար կրճատվի քափո ննեքի մեջ ներծծվելը
- Հիմնական կանոնների ստեղծումն աղբավայրում աշխատակիցների , վարորդների և ուտելիք փնտրելու նպատակով աղբը փորողների համար (եթե վերջիններիս հնարավոր չէ հեռացնել այդ տեղից )



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

Վերահսկող աղբաբացմանը ներկայացնում են քաղաքացիական հորատողի 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 ձևափոխման աշխատանքները առաջ պլանավորման միջոցով կատարվում է ինժեներական սարքավորումների աստիճանական ներմուծում և վերահսկում հետևյալ կետերից որոշումները .

- Աղբի մեջ ներծծվող, մակերևույթին հավաքված ջրերի վերահսկողությունը և սահմանափակումն ինչու և ինչպես ձևավորված և կառուցված դրեճաճային համակարգի միջոցով և/կամ սահմանափակելով գործող աղբավայրերի տարածքը :
- Թափոնների տարածում և կոմպակտացում՝ վերածելով դրանք բարակ շերտերի
- Ֆիլտրատների հավաքում և հեռացում քաղաքացիական փոքր լիակներին մեջ կամ նմանատիպ կառույցների մեջ՝ վերամշակման և հետագա տնօրինման նպատակով :
- Թափոնների միջոց աղբավայրում հավաքված գազերի պասիվ դուրս բերումը :
- Թափոնների ընդունելուց առաջ աղբավայրի նոր հատվածների նախապատրաստում
- Թափոնների հորատողը լցվելու պարզ նշանն այն է, որ քաղաքացիական հորատողի կառուցելուց առաջ ինժեներական սարքավորումների մանրակրկիտ ընթացիկ պլանավորումը
- Թափոնների տնօրինման մանրակրկիտ նախագծերի առկայությունը, որոնք ցույց կտան, թե ինչպես պետք է հորատողը լցվի աղբով և ի վերջո փակվի :

Նախագծվող բոլոր նոր, մեծածավալ աղբավայրերը պետք է նվազագույնը ներառեն վերահսկողությունը ինժեներական միջոցներով :

**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 բարդությունը : Սա նաև ներառում է այդ վայրում գործառնական փորձի փոփոխությունը : Սովորաբար սանիտարական աղբավայրեր

ու նե ն լրացուցիչ առանձնահատկություններ, բացի նրանցից, որ կարելի էր հանդիպել սարքավորումներով հագեցած աղբավայրերում: Դրանք են.

- Երջակա միջավայրի ծավալում մոնիթորինգ և շրջակա միջավայրի պահպանության պարտականություններ
- Կազմակերպված և բարձրակազմ խտանույթ
- Մանրակրկիտ հաշվառում և հաշվետվություններ կերկայացում
- Եթե հարկ կա, տեղում ֆիլտրատներով վերամշակում՝ որպես ֆիլտրատներ հավաքագրման համակարգի լրացուցիչ առանձնահատկություն
- Նախապես ծրագրված աղբավայրի, գազի և կենցաղային համակարգերի տեղադրում
- Օգտագործվող մասնագիտացված մեխանիկական սարքավորումների լայն տեսականի
- Համալիր և բազմաբաղաձեռն տարագատող համակարգեր, թափոնը և ֆիլտրատները շրջակա տարածքներից մեկուսացնելու նպատակով

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

**2.3.4 Թափոնների կառավարման կենտրոն**

Տարածաշրջանային աղբավայրը կարող է համալրվել թափոնների կառավարման այլ տարբերակներով, որոնք հիմնարկում են տարածաշրջանային աղբավայրի հարակից տարածքներում: Այդ տարբերակները կարող են ընդունել և մշակել որոշակի թափոնների մասեր և ստեղծել արժեքավոր նյութեր, որոնք հետաքրքրություն կարող են առաջացնել շուկայում (օրինակ, շինարարական և ֆանդման թափոնների մնացորդները վերամշակումից հետո կարող են կրկին օգտագործվել շինարարական և ճանապարհաշինության նյութերի մեջ, այդ գործնական թափոնները կարող են մշակվել և օգտագործվել որպես պարարտացում): Թափոնների կառավարման տարածաշրջանային կենտրոնը կարող է համարվել վերոհիշյալ նախագծի այլընտրանք, որը կարելի է կիրառել թափոնների տնօրինման համակարգի զարգացման ավելի ուշ փուլում և Կոտայի մարզի և Սևան ֆազի 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) և խօսքի այս 2 տիպի թափոնները կհավաքվեն և կտեղափոխվեն տարածաշրջանային աղբավայր ֆաբրիկային աղբահանող ընկերություն կողմից : Հրագրան ֆաբրիկայի ծայրամասերից մեկում կստեղծվի մի նոր սանիտարական աղբավայր, որը Կոտայքի մարզի բնակչության ֆաբրիկային համայնքների և Սևան ֆաբրիկայի 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 Կոտայքի մարզում և Սևան ֆաբրիկայում : Ըստ այլընտրանքային ժամանակացույցի՝ ակնկալվում է փորձնական ծրագրերի աստիճանական ներմուծում, որոնք սկզբնական փուլում կիրականացվեն մի ֆանի վայրերում :

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

6 ֆաբրիկային համայնքներին (Հրագրան, Ծաղկաձոր, Զարեցավան, Եղվարդ, Աբովյան, Սևան) կտրամադրվեն աղբի երկակի համար նախատեսված 2 տարբեր 700 լիտրանոց տարաներ : Յուրաքանչյուր կոմյունիկալ բաղկացած է տարբեր գույներով ներկված 2 բեռնակրից (օրինակ՝ կանաչը նախատեսված է վերամշակվող հատվածի համար, իսկ կարմիրը՝ մնացած աղբի) : Այս աղբարկղները կտեղադրվեն բնակչության ֆաբրիկային խանութների, կազմակերպությունների, հրապարակների մոտ և այլն : Ավելին, ֆաբրիկային համայնքներին կտրամադրվեն նոր խտացնող բեռնատարներ, որոնք մեխանիկորեն և առանձնացված կդատարկեն յուրաքանչյուր աղբամանը և առանձնացված կտեղափոխեն Հրագրանի աղբանոց և կդատարկեն

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

Երկակի հավաքման համակարգի իրականացման պարագայում ֆաբրիկային համայնֆնեքից 2-ին` (Նոբ Հաջն և Բյուրեղավան) կտրամադրվեն 2 բաժիններից բաղկացած բեռնատար մեֆեկաներ, որոնք նախատեսված են քափո ննեքի առանձին տեսակների համար, ֆանի որ 2 համայնֆնեքն էլ նախընտրում են վերահիշյալ «կանչման» համակարգը : Հավաքված աղբը անմիջապես կտեղափոխվի Հրագդանի աղբանոց` վերամշակվող հատվածում և աղբի տնօրինման մասում քափեկու համար :

Առանձին հավաքված և նոր տարածաբջանային աղբանոց տեղափոխված երկու տիպի աղբն էլ աղբանոցի մուտքի մոտ կռնվում և գրանցվում են : Դրանից հետո բեռնատարների նույնպիսիում 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 քափո ն պարունակող այլ տարաներ, ապա դրանք հեռացվում են և պահեստավորվում վտանգավոր քափո նների պահեստում, որը պատկանում է աղբավայրին : Այստեղ է այն պահպանվում, մինչև հետագա մշակման տանելը կամ այլ վայրում քափեկու :

Տեսակավորման գործարանի գեոտեղարանում քափված վերամշակվող հատվածը փոխադրվում է հորիզոնական տեսակավորման հարահասի ժապավենի վրա, որտեղ տեսակավորման ժապավենի 2 կողմերում կանգնած աշխատակիցները ձեռքով տեսակավորում և դասավորում են առանձին մասերը (թուղթ, սովարաթուղթ, պլաստիկ, ապակի, մետաղ) առանձնացված տարաների մեջ, որոնք տեղակայված են տեսակավորող ժապավենի տակ : Աշխատակիցներին տրվում են պաշտպանիչ հագուստ, ձեռնոցներ և դիմակներ : Ավելին, տեսակավորող ժապավենը ապահոված 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 քափո նները կտնօրինվեն աղբավայրում :

Մնացյալ աղբի տնօրինումը բեռնված բեռնատարները շարունակում են իրենց նանապարհը դեպի քափո նների տնօրինման մաս, որտեղ էլ բեռնաքափվում, մանրացվում, համասեռ է դառնում մնացյալ քափո նը և ծածկվում է, ինչպես

որ նկարագրվեց վերևում և դրանով լուծվում է աղբահանության հարցը :

**2.5 Թափոցների տեղափոխման այլընտրանքային տարբերակ**

Հավանականության ուսումնասիրությունը ցույց է տվել, որ աղբատար բեռնատարները լավագույն փոխադրամիջոցներն են քափոցները տարածաբանային աղբավայր տեղափոխելու համար : Հաշվի առնելով տեղափոխման հեռավորությունները և ֆադային համայնքներում բավականին փոքր բեռնատարների մասշտաբները, փոխանցման կայանի ստեղծումը բացի Հրազդանի համայնքից կարելի է համարել այլընտրանք : Նպատակը հավաքված քափոցների տեղափոխումն է փոքր բեռնատարներից՝ մեծ բեռնատարներ, հեռավոր աղբավայր տեղափոխման համար : Այսուհանդերձ, հավանականության ուսումնասիրության ընթացքում կատարված հաշվարկները հաստատել են այն փաստը, որ գործնականորեն և սնտեսապես անիրագործելի է Կոտայի մարզի և Սևան ֆադային անապարհների համար, ինչպես նաև տեղափոխվող աղբի ֆանակի առումով :

Թափոցների տեղափոխության օպտիմալ ճանապարհը պետք է մշակվի տեղափոխման գործընթացի բնապահպանական և սոցիալապահպան ազդեցությունները կրճատելու համար :

**2.6 Թափոցների մշակման և տեղավորման այլընտրանքային տարբերակ**

Տարածաբանային քափոցների կառավարման համակարգերի մշակման ժամանակ դիտարկված այլընտրանքային տարբերակները հիմնականում ներառում են քափոցների փաթեթավորում և հողով ծածկում, քափոցների այրում և քափոցների ֆիմիկան/կենսաբանա-կան մշակում :

**2.6.1 Փաթեթավորում և հողով ծածկում**

Թափոցների տնօրենում և դրա փաթեթավորումը կարող է կատարվել քափոցների ծավալը նվազեցնելու համար նախան հեռու աղբավայր տեղափոխելը և այդպիսով քափոցները տեղափոխող բեռնատարների թիվը կրճատելու համար : Փաթեթավորումը կարող է նաև նվազեցնել հողով ծածկելու ժամանակ ֆանուց քափոցների տարածման վտանգը : Փաթեթավորման սարքավորումները կարող են հիմնարկվել քափոցների փոխանցման կայաններում : Այնուամենայնիվ, փաթեթավորման հաստատության հիմնարկումը բնակելի տարածքներին մոտ կարող է առաջացնել աղմուկ, տատանումներ և այլ տեսակի հոտեր, իսկ քափոցների փաթեթավորման հաստատության կառուցումը և շահագործումը պահանջում է

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

2011թ. -ին COWI կողմից ավարտված Տնտեսաբանական հետազոտությունների համաձայն Կոտայի մարզի և Սևան ֆադաֆիցի 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 թափոններին այրման գործարանում**

Այլընտրանքային տարբերակներին մեկը, որը ակտիվորեն ֆինանսավորվել է Հայաստանում, ենթադրում է թափոններին այրման տարածաբանական գործարան Կոտայի մարզի և Սևան ֆադաֆիցի համար: Դրա համար կպահանջվի մի աղբավայր, որտեղ ապահով կտնօրինվի այն մնացորդը, որը կառաջանա թափոնայրելիս: Ինչ վերաբերում է թափոններին հավաքման անջարկված սովորական եղանակին, մի նոր սանիտարական աղբավայր պետք է հիմնադրվի Հրազդանի ծայրամասում, որը կծառայի Կոտայի մարզի և Սևան ֆադաֆիցի համար որպես թափոններին տնօրինման միակ տարբերակ: Աղբավայրը կներառի նաև տեսակավորող գործարան վերամշակվող մասը մշակելու համար, որը պետք է ի սկզբանե առանձնացվի ընդհանուր թափոններին: Հրկիզման տարբերակը չի պահանջում, որ թափոնը սկզբին և ենթառանձնացվի: Թափոններին այրման տարածաբանական գործարանը կարող է հիմնադրվել կամ աղբավայրի մոտ կամ տարածաբանի մեկ այլ վայրում:

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

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

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

Գրանցվելուց անմիջապես 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 գործարանին մնացած թափոնները:

Հրկիզման նպատակն է կրնատել աղբավայրում մշակվող թափոնների ֆանակը, ինչպես նաև ֆիլտրատների և այլ արտահոսքերի հետագա առաջացումը: Ավելին, հրկիզման գործարանը կապահովվի էներգիայի վերականգնման համակարգով՝ էլեկտրակայան և, եթե հնարավոր է, ջերմության (եթե այդ տարածքում ջերմության պահանջ կհասվի):

Հրկիզման գործարանը հիմնված կլինի մասնաշաղկապային տեխնոլոգիայի վրա և խառը թափոնները կտնօրինվեն առանց նախնական մշակման անցնելու: Ներմուծվող մնացորդային թափոնը դատարկվում է ընդունման կետում և պահեստային տեղումնում, 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 (մինչև 1000°C), ջերմության վերականգնման համակարգով և մեկուրից համակարգով, որի օգնությամբ մոխիրն ու այրումի մնացորդները դուրս են հանվում հրկիզման կետից:

Վառման գազերը կենթակրվեն աղտոտված վառման գազերի մաքրող մշակման՝ նորագույն մաքրման համակարգում: Կեղտոտ օդում աղտոտիչների ֆանակը համապատասխանում է միջազգային կանոնակարգերին: Աղտոտված օդը կմաքրվի ուժեղ 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 փոշիացող 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 նաև թափոնների հավաքման պարագայում:

**2.6.3 Թափոնների մշակումը կոմպոստավորման հաստատությանում, անաէրոբ կոնտեյներներ կամ բիոռեակտորներ**

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

անկայնությունը դեպքում: Ստացված հումքը կարող է արժեքավոր լինել որպես պարարտանյութ: Թափոնների կատեգորիաները, որոնք կատարյալ են կոնսերվացիայի համար, գրասյուզու և այլու թափոններն են, թուղթ, թղթե փաթեթները, սննդային թափոնները և օգտակար թափոնների այլ տեսակներ: Կան նիֆանի մեթոդներ, որոնք կիրառվում են կոնսերվացիայի հաստատություններում: Առավել հասարակ և պարզ ձև է խրճերով կոնսերվացումը, որի ժամանակ թափոնները դասավորվում են շարքերով՝ համապատասխան խոնավությունը, ակտիվ կամ պասիվ օդափոխությունը:

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

Կոնսերվացիայի անտեղք կոնսերվացիայի և բիոնեակտրոններում միջոցով թափոնների մշակման տնտեսական առավելությունները ներառում են աղբավայրերում տեղավորվող թափոնների ծավալի նվազեցում: Սա հնարավորություն է տալիս երկարացնել աղբավայրի շահագործման ժամանակը և հետագայում հաջորդ աղբավայրի շինարարության ներդրումները: Միևնույն ժամանակ այս տնտեսական մշակումը առաջացնում է հողի սնուցիչներ, ինչը կարող է արժեքավոր լինել կոմերցիոն տնտեսական հիմք:

Այնուամենայնիվ, թափոնների մշակումը անտեղք կոնսերվացիայի կամ կոնսերվացիայի հաստատություններում չի կարող իր վրա վերցնել ժամանակակից աղբավայրի դերը: Նշված սարքավորումները կարող են դիտարկվել միայն որպես հավաքված մուլտիֆունկցիոնալ թափոնների մշակման լրացում, ֆանի որ մշակվել կարող է հավաքված մուլտիֆունկցիոնալ կոնսերվացիայի միայն օրգանական բաժինը:

Ուսումնասիրությունները համաձայն թափոնների ընդհանուր ֆանակը և օրգանական թափոնների բաժինը (Թափոնների ֆաշի մոտ 30-35%) կլինի այսպիսին.

Տարի	2014	2033
Թափոնների ֆանակը	40,000 տոննա	80,000 տոննա
Օրգանական թափոններ	15,000 տոննա	26,000 տոննա

Կենսաբանական մշակման համար մուլտի գործող թափոնները պետք է անցնեն նախնական մշակում և մաքուր նախնական կենսաբանական մշակման հաստատություն հասնելը: Նախնական մշակումը ներառելու է կոպիտ տնտեսավորում, երբ



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

Կենսաբանական մշակումը ինֆինի 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 քափոնները խոնավում են կառուցվածքային նյութերի հետ և տեղադրվում ռեակտորի բաժնում : Այստեղ քափոնները կգտվեն անաէրոբ պայմաններում 6 շաբաթ` արտադրելով մեթան գազ : 6 շաբաթ անց գտումը դադարեցվում է և պայմանները փոխվում են աէրոբի` օդ փչելով : Այս աէրոբ մշակումը կսկսի մոտ 3 շաբաթ : 9-10 շաբաթ հետո մշակված քափոնները 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 € քափոննեքի մեկ տոննայի դիմաց, տարեկան 15,000 տոննա քափոննեքի դեպքում : Գործառնական ծախսերը կկազմեն մոտ 70 - 80 € քափոննեքի մեկ տոննայի դիմաց` ներառյալ էլեկտրակաշիկայի և/կամ ջերմության արտադրությունը և ստացված օգուտը :

Աէրոբ մշակում (կոմպոստավորում)

Աէրոբ մշակումը կամ կոմպոստավորումը կիրառվում են այն հաստատություններում, որտեղ թրվածիքը 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 քափոննեքի տարողության համար պահանջվող ներդրումային ծախսերը կլինեն մոտ 11 մլն €, համապատասխանաբար 730 € քափոննեքի մեկ տոննայի դիմաց : Համեմատաբար խոշոր ներդրումները վերաբերում են մեծ համալիր շինություններին համար : Ծահագործման ծախսերը կլինեն մոտ 120 - 130 € տոննա քափոննեքի դիմաց :

Բաց խրճերով կոնյուստավորման պարագայում մուտք գործող քափոցները կդասավորվեն խրճերով, որտեղ դրանք կմնան և 4-5 անգամ կբարձրվեն 12 շաբաթվա ընթացքում: Կոնյուստավորման գործընթացից հետո նյութը 3 ամսով դասավորվում է ավելի մեծ կույտերում: Հաստատության համար անհրաժեշտ է մոտ 20,000 - 21,000 մ<sup>2</sup> հարթեցված 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 Կոտայքի մարզում և Սևան ֆաղաֆում գոյացած օրգանական քափոցների կենսաբանական մշակման համար անհրաժեշտ ներդրումային և գործառնական ծախսեր*

	Ներդրում Միլիոն €	Ներդրում €/տոննա	Շահագործում €/տոննա
Նախնական մշակում	2	50	10
Անտեքստիլ և անտեքստիլ պրոցես	7	470	70 - 80
Կոնյուստավորում բեռնության ներքում	11	730	120 - 130
Բացօդյա կոնյուստավորում	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 անօրգանակ մասերի քափոցների գոյացման սկզբնադրյալի մոտ (տնային տնտեսություններ, սննդային ընկերություններ, խանութներ և այլն): Եթե մուցիցիպալ կոշտ քափոցները չեն տեսակավորվում սկզբնադրյալի մոտ և հավաքվում են որպես խառը քափոցներ, ապա դրանց տեսակավորումը կենտրոնական տեսակավորման հաստատությունում կպահանջի շատ մեծ ներդրումներ և գործառնական ծախսեր՝ երաշխավորելու համար պատշաճ

տեսակավորումն է պատշաճ աշխատանքային պայմաններ հաստատությանը ներդրում : Սկզբնաղբյուրի մոտ քափոցների տեսակավորման և տեսակավորված քափոցների հավաքման ներկայացման համար անհրաժեշտ կլինի հասարակությանը նույնիսկ արժեք և դրան հետևող միջոցառումներ, ինչպես նաև օրգանական քափոցների մշակման արտադրանքի կառավարում : Օրգանական քափոցների համար իրականացված կենսաբանական մշակման պրոցեսը ցանկացած պարագայում ենթադրում է, որ անօրհանական քափոցները տեղավորվում են մեկ այլ հաստատությանը (օր.՝ անիտարական աղբավայր) :

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 մնացորդային քափոցների տեղավորումը աղբավայրում :

2 – Մուկիցիպալ կոշտ քափոցների կենսաբանական մշակման համար անհրաժեշտ հաստատությանը ներդրում է ինտարպրոյնի նույնիսկ և անհրաժեշտ կառավարմանը կպահանջի զգալի ներդրումներ, սակայն չի բացառելու Կոտայի մարզում աղբավայրի կառուցման և անհրաժեշտությանը :

3 – Մուկիցիպալ կոշտ քափոցների օրգանական մասի կենսաբանական մշակումը կառողջ է առաջացնել հողի պարարտանյութ, սակայն տարածաբանում այս արտադրանքի համար շուկայի հայտնաբերվել, այսպիսով այս արտադրանքի շուկայական արժեքը հայտնի չէ, հետևաբար անմիջապես չի կարող հաշվի առնվել որպես եկամտի աղբյուր Կոտայի Մարզի համատեղությամբ : Եթե տարածաբանում կոմպոստի համար շուկայ 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 կապական տեսանկյունից հնարավոր է դարձնում այն Կոտայի մարզում քափոցների կառավարման համակարգի զարգացման հաջորդ փուլում :

**2.6.4 Շինարարական և ֆանդման քափոցներ (ՇևՔ) վերամշակում**

Նախնական գեկոնյցում ներկայացված քափոցների կազմի հետագոտությանը նույնիսկ ցույց տվեց, որ ֆադմա ցանկերը կենտրոնացնեն

են դատարկում համեմատաբար մեծ ֆանակուրյանը բեռն, հողեր և շինարարական քափոններ (ընդհանուր քափոնների ծավալի մոտ 15%-24%) : Ենթադրվում է, որ շինարարական և ֆանդման քափոնները լրացուցիչ ֆանակուրյան անմիջապես կտեղափոխվի տարածաշրջանային աղբավայր շինարարական կապալառուներին :

Փոքր չափերի ԵԼՔ քափոններ (հիմնականում կոնսերվացիոններ), այլ մուկիցիպալ քափոններ հետխանցված, որպես մուկիցիպալ քափոններ մի մաս կարող է տեղավորվել տարածաշրջանային աղբավայրում :

Շինարարական կապալառուներին ստացված ԵԼՔ քափոնները ֆանակուրյանը հայտնի չէ : Թափոնները կարող են, օրինակ, օգտագործվել աղբավայրի շահագործման ժամանակ ներքին ժամանակավոր շահագործման շինարարության համար : Խոչընդոտված կոնսերվացիոն աղբավայրում պետք է տեղավորվեն առանձին կամ պետք է փոքր նախնական ժամանակավոր շահագործման համար կամ որպես ծածկի նյութ օգտագործվել :

Կախված գնացած և տարածաշրջանային աղբավայր առաջված ԵԼՔ քափոնների ֆանակուրից՝ կարող է նպատակահարմար լինել տարածաշրջանային աղբավայրում հիմնադրել ԵԼՔ քափոնները վերամշակման հաստատություն : ԵԼՔ քափոնները տեսակավորումն ու մանրացումը պահանջվում է քափոնները կրկին օգտագործելու համար, այսպիսով կրճատելով բնական նեսուրների սպառումը, ինչպես նաև տարածաշրջանային աղբավայրում տեղավորվող քափոնների ծավալը : Այս վերամշակման վերջնական արտադրանքը երկրորդական հում նյութ է, որը տեսակավորված է ըստ տեսակի : Երկրորդական այս նյութերը հաջողությամբ փոխարինում են ֆարհանքերի նյութերի շինարարական և/կամ այլ արդյունաբերություններում : Այնուամենայնիվ, հման նյութերի ներկայացումը կարող է պահանջել ԵԼՔ քափոնների կրկին օգտագործելու վերաբերյալ ներկայացնող անվտանգությունների/նորմերի վերանայում : Հաշվի առնելով հանփարդյունաբերությունն ու շինարարական նյութերի արտադրությունը, որն առավել զարգացած է Հայաստանում և Կոտայի մարզում, վիճելի է, արդյոք ԵԼՔ քափոնները վերամշակումից ստացված նյութերը շուկայում կլինեն մրցակցային :

Կարող է նաև հարմար լինել ձեռք բերել և շահագործել շարժական մանրացնող սարքավորում : Սարքավորումը կընթացի ծրագրի տարածքում և կօգտագործվի մեծ շինարարական և ֆանդման աշխատանքներում, այնպես, որ հետագայում լինի խուսափելի դեպի տարածաշրջանային աղբավայր հեռավոր տեղափոխություններին : Նման շարժական սարքավորումը կարող է շահագործվել Աղբավայրի Ընկերության կամ մասնավոր կապալառուների կողմից : Տեխնոլոգիան լավ հայտնի է ողջ

առ խարհում և հաջողությամբ կիրառվում է ՇեՔ րափո ննեքի վերամշակման համար :

**2.7 Նախագծի ծածկույթի այլընտրանքային տարածք**

Առաջարկվող նախագիծը ակնկալում է 8 ֆառայի համայնքի (Կոտայի մարզի բնութ 7 ֆառայի համայնքները, և Սևան ֆառայը, որը գտնվում է հարակից Գեղարքունիքի մարզում) մասնակցությամբ տարածաշրջանային աղբավայրերի հիմնադրման մեջ, խառը րափո ննեքի առանձին հավաքման, ֆառայի և գյուղական համայնքներից դեպի տարածաշրջանային աղբավայր տեղափոխման գործընթացում : Այնուհանդերձ, պարզվում է, որ 8 խոռո համայնքներից ոչ բոլորը պատասխամ կլինեն համագործակցել և կրականացնել այս նախագիծը : Օրինակ, մեկ կամ մի ֆանի ֆառայի համայնքներ կարող են որոշել իրենց րափո ննեքը տեղափոխել ոչ թե Հրազդանի աղբավայր, այլ ռարուակեն տնօրինել դրանք իրենց հորանցքներում և աղբավայրերում :

Այս տարբերակի դրական արդյունքը կլինի այն, որ եթե առվագ մի ֆանի համայնքներ մասնակցեն րափո ննեքի հավաքման ժամանակակից համակարգի ստեղծման գործում, որը կունենա րափո ննեքի հուսալի տնօրինման հնարավորություն տարածաշրջանային սանիտարական աղբավայրերում, ապա աղբավայրի տեղանքը բավարար կլինի երկար ժամանակով ռահագործման համար : Բացասական հետևանքները հետևյալն են . նոր սարքավորումներն ու տրանսպորտի միջոցները հասանելի կլինեն միայն մասնակից համայնքների համար, սակայն տարածաշրջանային աղբավայրի ռնարարության ծախսերը իրենց համար չափազանց բարձր սակագներ կունենան : Նաև հնարավորություն կա, որ այս նախագծի հետ չհամագործակցող համայնքները կռարուակեն աղբ րափել իրենց աղբավայրերում, սակայն այդ դեպքում նրանք ստիպված կլինեն կառուցել իենց սեփական աղբավայրը, որի ռնարարության ծախսերը ռատ մեծ կլինեն, իսկ սակագներն՝ ավելի բարձր, ֆան եթե համագործակցելի տարածաշրջանային ռջանակներում :

**2.8 Նախագծի իրականացման այլընտրանքային ժամանակացույց**

Գլխավոր նախագիծ-առաջարկը ենթադրում է սարքավորումներն առտինական ձեռքբերում, րափո ննեքի հավաքման նոր համակարգի առտինական ներմուծում, սկսած փորձական նախագից, և աղբավայրի առտինական կառուցում :

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

գն վե ն , բ ու ը ր հ ա մ ա յ ն ֆ ն ե ք ու մ մ ի ա ժ ա մ ա ն ա կ ն ե ք մ ու ծ վ ե ն թ ա փ ո ն ն ե ք ի հ ա վ ա ֆ մ ա ն ն ո ր հ ա մ ա կ ա ր գ ե ք և մ ի և ն ու յ ն ժ ա մ ա ն ա կ ա դ ք ա վ ա յ ր ու մ կ ա ո ու ց վ ե ն մ ի ֆ ա ն ի ք ա ժ ի ն ե ք և շ ա հ ա գ ո ր ծ մ ա ն հ ա ն ձ ն վ ե ն :

Ս ա ր ֆ ա վ ո ր ու մ ն ե ք ը մ ի ա ն գ ա մ ի ց գ ն ե լ ը կ ա ր ո դ է ու ն ե ն ա լ ա յ ն հ ե տ և ա ն ֆ ը , ո ր ն ա խ ա գ ծ ի ն ե ս ու ը ր ս ն ե ք ը վ ա տ ն վ ե ն ա ն հ ա ր կ ի ս ա ր ֆ ա վ ո ր ու մ ն ե ք ի վ ր ա : Ի ս կ բ ու ը ր հ ա մ ա յ ն ֆ ն ե ք ու մ թ ա փ ո ն ն ե ք ի հ ա վ ա ֆ մ ա ն ն ո ր հ ա մ ա կ ա ր գ ե ք ի մ ի ա ժ ա մ ա ն ա կ յ ա ն ե ք մ ու ծ ու մ ը կ ա ր ա հ ա ն ջ ի լ ր ա ց ու ց ի չ ն ե ս ու ը ր ս ն ե ք և կ ա ր ո դ է ն ա խ ա գ ծ ի ի ր ա կ ա ն ա ց մ ա ն հ ա մ ա ր ս տ ե դ ծ ե լ ս ո ց ի ա լ ա կ ա ն և հ ո գ ե ք ա ն ա կ ա ն խ ո չ ը ն դ ո տ ն ե ք :

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

**2.9 Թ ա փ ո ն ն ե ք ի կ ա ո ա վ ա ր մ ա ն ն ո ր հ ա մ ա կ ա ր գ ի ծ ա խ ս ե ք ի լ ի ա ր ժ ե ֆ վ ե ք ա կ ա ն գ մ ա ն հ ա մ ա ր ֆ ի ն ա ն ս ա վ ո ր մ ա ն ա յ լ ը ն տ ր ա ն ֆ ա յ ի ն մ ե խ խ ա ն ի գ մ**

Ն ա խ ա գ ծ ի ն մ ա ս ն ա կ ց ո դ հ ա մ ա յ ն ֆ ն ե ք ը պ ե տ ֆ է հ ա շ վ ի ա ո ն ե ն մ ի շ ա ր ֆ վ ե ք ա հ ս կ ո դ ա կ ա ն , տ ն տ ե ս ա կ ա ն , կ ա ո ա վ ա ր չ ա կ ա ն և հ ա մ ա յ ն ֆ ա յ ի ն մ ո ք ի լ ի գ ա ց մ ա ն ն կ ա տ ա ո ու մ ն ե ք , ո ր պ ե ս գ ի ա պ ա հ ո վ ե ն թ ա փ ո ն ն ե ք ի կ ա ո ա վ ա ր մ ա ն տ ա ր ա ծ ա շ ք ա ն ա յ ի ն հ ա մ ա կ ա ր գ ի գ ո ր ծ ու ն ե ու թ յ ա ն հ ե տ կ ա պ վ ա ծ ծ ա խ ս ե ք ի լ ի ա ր ժ ե ֆ վ ե ք ա գ ա ն գ ու մ , ո ր ի մ ե ջ մ տ ն ու մ է ս ա ն ի տ ա ր ա կ ա ն ա դ ք ա վ ա յ ր ը և ա դ ք ի թ ա փ մ ա ն պ ա հ ա ն ջ վ ո դ կ ա ն խ ա ր գ ե լ ու մ ը : Ա ո ա ջ ա դ ր վ ա ծ ն կ ա տ ա ո ու մ ն ե ք ը , դ ր ա ն ց ա գ դ ե ց ու թ յ ու ն ն ե ք ը ( գ լ խ ա վ ո ր ա պ ե ս ս ո ց ի ա լ ա կ ա ն ա գ դ ե ց ու թ յ ու ն ն ե ք ը ) և ա յ դ ա գ դ ե ց ու թ յ ու ն ն ե ք ը մ ե դ մ ա ց ո ո դ մ ի ջ ո ց ա ո ու մ ն ե ք ը պ ե տ ֆ է ն ե ք կ ա յ ա ց վ ե ն և ֆ ն ն ա ր կ վ ե ն Շ Մ Ա Գ-ի ի ր ա կ ա ն ա ց մ ա ն ժ ա մ ա ն ա կ :

**2.10 Ա յ լ ը ն տ ր ա ն ֆ ա յ ի ն տ ա ր ք ե ր ա կ ն ե ք ի հ ա մ ե մ ա տ ու մ**

Ա ո ա ջ ա ր կ վ ո դ Ծ ր ա գ ի ր ը և ո ր ո շ ա յ ը ն տ ր ա ն ֆ ա յ ի ն տ ա ր ք ե ր ա կ ն ե ք ի հ ա մ ա ո ո տ հ ա մ ե մ ա տ ու թ յ ու ն ը , ո ր ո ն ց մ ա ս ի ն հ ի շ ա տ ա կ վ ե լ և ֆ ն ն ա ր կ վ ե լ է մ ա ս ն ա կ ի ց ո ն ե ք ի կ ո դ մ ի ց Տ ն տ ե ս ա տ ե խ ո ի կ ա կ ա ն Հ ե տ ա գ ո տ ու թ յ ա ն և Բ ն ա պ ա հ պ ա ն ա կ ա ն և Ս ո ց ի ա լ ա կ ա ն Ու ո ու մ ն ա -ս ի ր ու թ յ ա ն ժ ա մ ա ն ա կ ա ն ց կ ա ց վ ա ծ հ ա ն դ ի պ ու մ ն ե ք ի ը ն թ ա ց ֆ ու մ , ն ե ք կ ա յ ա ց վ ա ծ է Ա դ յ ու ս ա կ լ 2.4- ու մ :

*Աղյուսակ 2.4 Ծրագրի և ընտրված այլընտրանքային տարբերակների հիմնական անունների և ընտրված համեմատական ընտրված*

	Այլընտրանքային տարբերակի անունը անունների և ընտրված	Այլընտրանքային տարբերակներ			
		Ծրագրի շահ (գործողության համար)	Ծրագրի շահ (գործողության համար)	Ծրագրի շահ (գործողության համար)	Ծրագրի շահ (գործողության համար)
Թափոնների մեկնում տեղի և տեղի և ընտրված / գոյացման աղբյուրի մաս	Թափոնների տեղի և ընտրված	-	-	✓	✓
Թափոնների հավաքում	Վերամշակվողների անունների հավաքում	-	✓	✓	✓
Տեղափոխում	Անմիջապես դեպի տեղի և ընտրված / մեկնում և ընտրված	✓	✓	✓	✓
	Տեղափոխում փոխանցման կայանի միջոցով	-	-	-	-
Մեկնում	Խոնք և կոնսերվացիոն կենտրոնների տեղի և ընտրված	-	-	-	-
	Վերամշակվող ֆրակցիայի կենտրոնների տեղի և ընտրված	-	-	✓	✓
	Վտանգավոր և կոնսերվացիոն ժամանակավոր պահեստավորում	-	✓	✓	✓
	Շինարարական և ֆանդմանքային կոնսերվացիոն մեկնում	-	-	-	-
	Օրգանական ֆրակցիայի կոնսերվացիոն պահեստավորում	-	-	-	-
	Թափոնների այրում	-	-	-	✓
Տեղափոխում	Տեղափոխումը բացառաբացում	✓	-	-	-
	Տեղափոխումը անխտարակառուցում	-	✓	✓	✓

	Այլընտրանքային տարբերակում ներառված առանձնահատկությունները	Այլընտրանքային տարբերակներ			
		Ծրագրի ընթացակարգ (գործող իրավիցանք)	Ծրագրի ընթացակարգ (գործող իրավիցանք)	Ծրագրի ընթացակարգ (գործող իրավիցանք)	Ծրագրի ընթացակարգ (գործող իրավիցանք)
Պահանջվող ներդրումները Կոտայի մարզի և Սևան համայնքի համար, Մլն Եվրո		24	6.7 <sup>*)</sup>	8.7 <sup>*)</sup>	180 <sup>**)</sup>
Շահագործման և կառավարման արժեքը մեկ տոննայի դիմաց, Եվրո		24	100 <sup>*)</sup>	120 <sup>*)</sup>	200 <sup>**)</sup>
Թափոնների հավաքման միջին ամսական վարձը (Դրամ/տոննա)		150	459 <sup>*)</sup>	550 <sup>*)</sup>	950 <sup>**)</sup>

<sup>\*)</sup> Տնտեսաթիվային Հետազոտությունների վրա հիմնված գնահատում

<sup>\*\*)</sup> Խորհրդատուի միջազգային փորձի վրա հիմնված գնահատում

Ծրագրի և նրա այլընտրանքային տարբերակների ավելի մանրամասն որակական համեմատությունը, ինչպես նաև այլընտրանքային և դրանց ազդեցությունները համեմատությունը ներկայացվել է 2011թ. Մայիսի 18-ին Հրագրային անցկացված հանդիպումների ժամանակ Տնտեսաթիվային Հետազոտությունների շահանակ Առաջարկի ու Բնապահպանական և Սոցիալական Ուսումնասիրությունների շահանակներում ՇՄԱԳ Դոկումենտի նախապատրաստման քննարկում:

**2.10.1 Երկու առավել հարմար տեխնիկական տարբերակները**

Հաշվի առնելով թափոնների կառավարման համակարգի ներկայարգավիճակը Ծրագրի համար երկու առավել հարմար տեխնիկական տարբերակները տարածաբանում հետևյալն են.

- Այբավայր և թափոնների հավաքման սովորական համակարգ,
- Այբավայր և թափոնների հավաքման երկակի համակարգ:

Այս երկու տարբերակների հիմնական առավելություններն ու թերությունները ներկայացված են Աղյուսակ 2.5-ում:



**Աղյուսակ 2.5 Թափոնների սովորական և երկակի հավաքման համակարգերի առավել ու թյունների և թերուրյունների**

	Թափոնների սովորական հավաքման համակարգ	Թափոնների երկակի հավաքման համակարգ
Հիմնական առավել ու թյունների	Հասարակ, հստակ և խնայող թափոնների հավաքում  Որոշակի վերամշակվողների հավաքում «անձամբ բերելու կետերի» միջոցով	Վերամշակվողների հարաբերական բեռնավոր ու թյունների հավաքման բարձր ցուցանիշ  Վերամշակվողների բարձր վանաֆիլիթի և դրան բարձր որակի շեղումներ
Հիմնական թերուրյունների	Ավելի փոքարդյունավետ վերամշակման համակարգ	Սովորուրյունների հարկադիր փոփոխուրյունների թափոնները աղբյուրի մոտ առանցքի վրա համար (տանը և համապատասխան կոնստրուկցիոնում)  Պահանջում է վերամշակող արտադրուրյունի և վստահելի շեղում ու թյունների համար

Հիմնվելով Կոտայի մարզում, Սևան ֆաղափում, Հայաստանի այլ մարզերում թափոնների կոնստրուկցիոն ճարտարապետության համակարգի ներկայացրած փորձի վրա, ինչպես նաև հաշվի առնելով Տնտեսադատարանի կողմից Հետազոտուրյուն արդյունաբերության և այլ երկրների տարբեր ներդրումների միջաբանում աղբահանումից համակարգերի ներկայացման հորհրդատուի 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 արդյունաբերության ֆինանսական նախագիծ-առաջարկի բիզնես պլանի բաժնում, որը հիմնված է նախագծի իրականացման հավանական ու թյուն ու ունենալիքում և շահույթի կատարված ֆինանսական մոդելի վրա: Բացի այդ, ֆինանսական արդյունաբերության ֆինանսական 2011թ. մայիսի 18-ին Հրազդանում կայացած հավաքուրյունի ժամանակ :

Հետևաբար Ֆինանսական մոնիթինգի ակամուսնեքը ստացվելու են երկու գլխավոր աղբյուրներին .

- Հանախոնրդներին կոնստրուկցիոնային սակագներ
- Վերամշակվող նյութերի վանառից ստացվող հասույթներ

Երկալի հավաքման համակարգի առկայությունը դեպքում վերամշակվող նյութերից եկած շահույթները ստանալու է Աղբավայրի Ղեկավարման Հնկերությունը : Սովորական հավաքման համակարգի դեպքում եկամուտը ստանում է տեղական հավաքման ընկերությունը : Հանախոնրդներին կոնստրուկցիոնային տնտեսությունները և այլ սպառողներ) վերաված սակագները վախում են աղբահանման, տեղափոխման և տնօրինման հետ կապված բոլոր ծախսերը : Սակագներից ստացված եկամուտներով աղբահանման ընկերությունները մուտքի վերաբերյալ տեսնվ վերաբերում են Աղբավայրի Ղեկավարման Հնկերությանը առաված յուրաքանչյուր տնտեսափոխի համար :

Այս մուտքի վերաբերյալ Աղբավայրի Ղեկավարման Հնկերության եկամտի գլխավոր աղբյուրն է : Երկալի հավաքման դեպքում այդ եկամտին կգումարվի նաև վերամշակվող նյութերի վանառից եկած հասույթը :

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

- Քաղաքային համայնքներում աղբահանությունը իրականացվի տեղական աղբահանման ընկերություններին կոնստրուկցիոնային :
- Գյուղական համայնքներում աղբահանությունը իրականացվի Աղբավայրի Ղեկավարման Հնկերության կոնստրուկցիոնային :
- Տեղական աղբահանության ողջ ծախսերը պետք է վերաբերեն 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 երկալի հավաքման համակարգից, նույն կերպ են լուծվում և համամասնական հիմունքներով :

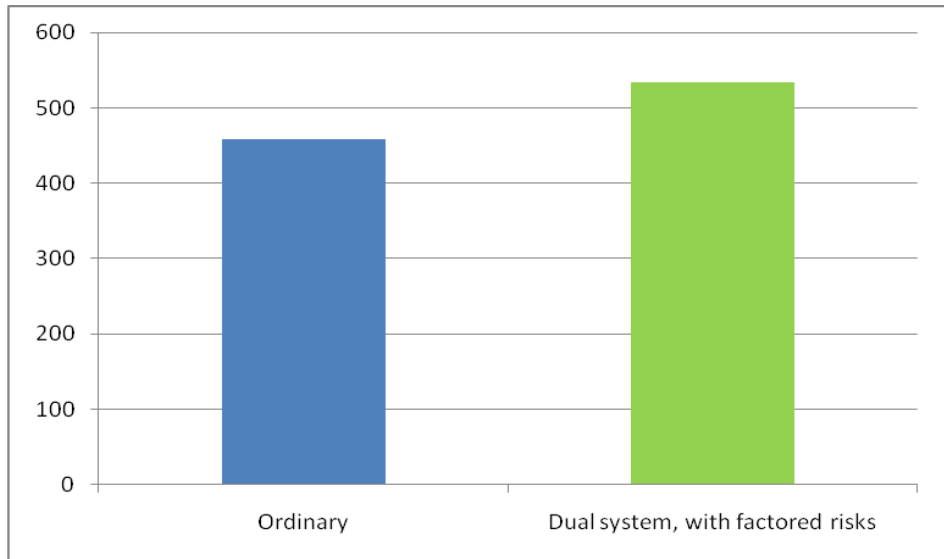
բաշխվում ֆառաֆների վրա՝ կախված աղբի առաջացման ֆանակից :

- Տնտեսաառևտրի կապակցությամբ շահապատումները ցույց տվեցին, որ մուկիցիպալ կոշտ քաղաքացիական 80% Կոտայի մարզում և Սևան ֆառաֆում գոյանում են տնային տնտեսությունները, իսկ 20% գոյանում է այլ աղբյուրներից : Ահաթեինչու ենթադրվել է, որ Աղտոտող Վնարում է Սկզբնական հետևելով, տնտեսությունները կկազմեն ընդհանուր նախնական արժեքի 80%, իսկ այլ հանախոսողները կկազմեն 20%՝ գոյացրած քաղաքացիական ծավալին համարժեք :
- Հաշվարկված սակագները պետք է վերաբերեն համակարգի առաջատարի բոլոր ծախսերը՝ հաշվի առնելով աղբահանության հանախոսականությունը և ծառայության ավարտման ժամկետները :

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

- Վերահիշյալ 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 շուկայի Կոտայի մարզում և ընդհանրապես Հայաստանում թերագրագացած է : Որպեսզի հաշվի առնի և գնահատի նման ռիսկերի հետ կապված ծախսերը, խորհրդատուներն մոդելավորել է մի քանի 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 վերաբերյալ սակագինը գաղտնիության բարձր է դրամ/մարդ/ամիս

Արդյունքում, ենթադրվում է, որ ֆիչ ծախսերի առումով ամենաէֆեկտիվ մոտեցումը (ինչպես և կարծում են շատ տնային տնտեսության ոլորտում) 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, սուբզվի և համեմատաբար կայունանա, աստիճանաբար 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 ամսակարգակը 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 մասշտաբները, ըստ որի այն կազմում է ընտանիքի միջին եկամտի մոտավորապես 1%-ը: Չնայած նման գինը հաստատապես չի ենթադրում

մատչելի ու թյան խնդիրներ, բայց ընթացիկ գնի պլանավորված  
անը 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 նոր համակարգի ծախսերի 20%-ը : Դա  
հավասարազոր է սովորական աղբահանության տարբերակով  
հավաքվող քաղաքների 1 տոննայի համար վերանորոգվող սակագնին,  
այն է՝ 50 եվրո : Ոչ կենցաղային հանախորդներից գանձվող  
վերանորոգման կարող է տարբեր լինել : Եթե ոչ տնային  
հանախորդների կողմից առաջացած և հավաքված քաղաքների  
չափը հնարավոր լինի արձանագրել, ապա գանձման մեթոդը  
հետ կլինի, այն է՝ հավաքված քաղաքների յուրաքանչյուր  
տոննայի չափով : Այնուամենայնիվ, շատ ֆառաքաներում  
աղբահանության համակարգ տեխնիկական այնպես է հիմնված,  
որ ոչ կենցաղային անձիք իրենց քաղաքները 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 քաղաքի իրական չափերով :

Ինչ տարբերակ էլ որ ընտրվի, կարևորն այն է, որ  
յուրաքանչյուր ֆառաքանում ստեղծված քաղաքների 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  
ֆանակության վերամշակվող նյութեր են ստեղծվում և  
վաճառվում և սովորական աղբահանության համակարգը՝ իր  
անձամբ բերելու կետերով, որոնք ևս ապահովում են  
վերամշակվող քաղաքների 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 քաղաքների անմիջական  
տնօրինում :

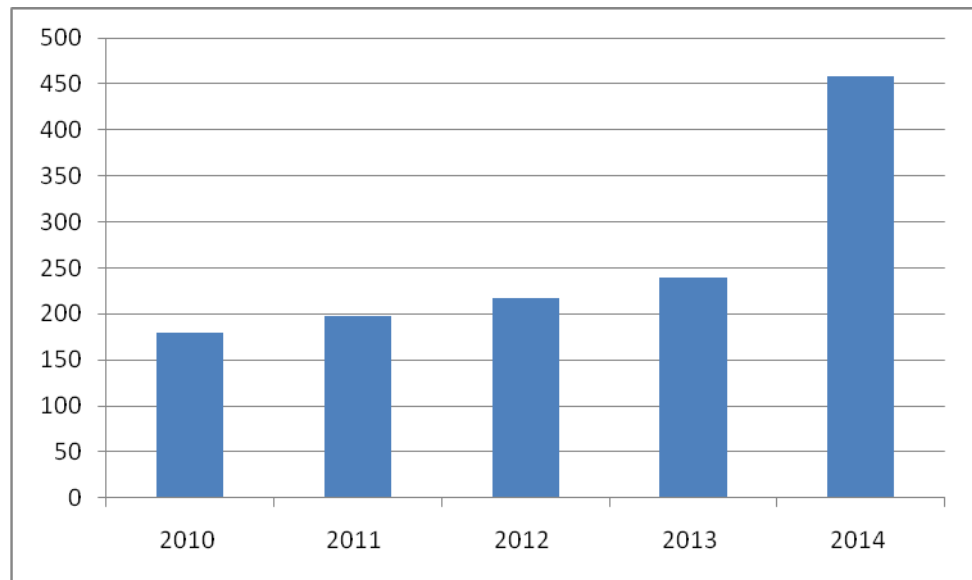
Վերլուծությունից կատարված կարևոր հետևությունները  
հետևյալն են .

- Երկակի աղբահանության տարբերակն ավելի ծախսատար է (լրացուցիչ տեսակավորող հարմարանքի արժեքը, հատուկ ենթակառուցվածքները՝ տարաների, փոխադրամիջոցների օգնությամբ թանկարժեք աղբահանության համակարգը՝ վերամշակվող նյութերի հավաքելու և պատակով) :
- Միևնույն ժամանակ երկակի հավաքման համակարգը հնարավորություն է ընդձեռնում շահույթ ստանալ վերամշակվող նյութերի վաճառքից և այդ նախադարձով 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 նախադարձին և վերամշակման ավանդույթների գարգացմանը : Եթե այս ամենը չիրականանա, երկակի՝ հավաքման համակարգը ամեն դեպքում դժվարություններ կունենա ֆինանսական գործողություններն իրականացնելու հարցում :
- Մյուս կողմից, աղբահանության սովորական համակարգը պարզ կիրառություններ ունի, քիչ ռիսկեր է պարունակում (բացի նախադժի իրականացման ռիսկից) և հեց որ ընթացքի մեջ դրվի, կապահովվի կայուն աղբահանության և աղբի տնօրինման ծառայություններ :
- Բացի այդ, աղբահանության սովորական համակարգի մեջ են մտնում մի քանի անձամբ բերելու կետեր վերամշակվող թափոնների հավաքման համար, և հետևաբար կարող է ծառայել որպես լիարժեք մեկնակետ թափոնների 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 կեցցադրյալի և սակագների չափը ընթացիկ սակագների ակնկալվող աճի օրինակի հետ, որն արտացոլում է միայն գնաճի ինդեքսավորումը : Այլ կերպ ասած, նույնիսկ եթե վերցնենք այն ֆազները ընթացիկ թվերը, որտեղ այն այս պահին ամենաբարձրն է, և ենթադրենք որ այն կայուն կերպով յուրաքանչյուր տարի կբարձրանա, գնաճի հետ կապված, ապա 2014 թ. կեցցադրյալի և սակագների կրկնապատկում է պահանջվում, երբ որ տարբերակները սկսեն գործել : Հետևաբար, խորհուրդ է տրվում սակագների չափերը բարձրացնել սղանից 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 տեսակի տեսակետները պետք է հավասարաչափ վերաբերեն: Ոչ մի սուբսիդավորում կան տարածքների միջև փոխսուբսիդավորում չի ներառված հաշվարկներին մեջ, և նման խնդիրները պետք է լուծվեն տեղական իշխանությունների և Աղբավայրի Ղեկավարման Ընկերության կողմից՝ կախված առանձին կառավարման և սակագների բարձրացման նպատակով որոշումներից, որոնք ընդունված են Կոտայքի մարզի տարբեր շրջաններում: Գլխավորն այն է, որ չնայած այս ամենին, թափոնների տնօրինման համակարգը ի վիճակի է ստանալ ամսական յուրաքանչյուր անձի համար պահանջվող 459 դրամը, որը պայմանավորված է բնակչությանը հավաքած թափոնների ֆանակից:



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

2015թ. Աղբավայրի Կառավարման Ընկերությունը կսկսի մարել ՎԶԵԲ-ի վարկի մայր գումարը: Այս տարի բավականին դժվար է լինելու, քանի որ ընկերությունը պարզապես սկսելու է զգալի գումարներ վասնել՝ ծախսերը բավարարելու համար: Ընկերության ֆինանսական վիճակը կբարելավի, եթե Կոտայքի մարզում և Սևան ֆառաֆում եկամուտների հավաքման չափը 70%-ից ավել լինի, քան ենթադրվում է ֆինանսական մոդելով:

Ժամանակի ընթացքում աղբավայրի կառավարման ընկերությունը կմնա ֆինանսապես ուժեղ և կկարողանա կատարել իր պարտքերի մարման աշխատանքները, պայմանով, որ սակագների բարձրացման, ծախսերի չափերի, եկամուտների հավաքման, բնակչության ներգրավվածության, աղբի առաջացման և հավաքման բոլոր ակնկալիքներն իրականացվեն:

Հիմնվելով նման առավել ությունների և թերությունների վրա և հաշվի առնելով վերլուծյան արդյունքները՝ նվազագույն ռիսկի, նախագծի ֆինանսական իրագործելիության առավելագույն հավանականության և բնակչության ծախսերի տեսանկյունից ադրահանության սովորական համագարգը, թվում է, Կոտայքի մարզի և Սևան ֆադաի համար լավագույն մեկնակետն է :



### 3 Առաջարկվող թափոնների հավաքման համակարգ

Առաջարկվող թափոնների կառավարման համակարգը ներառում է հետևյալ տարրերը .

- Սովորական թափոնների հավաքման համակարգ` հագեցած վերամշակվող նյութերի համար «անձամբ բերելու կետերով»
  - Հավաքման կետերը, որոնք կնախագծվեն և կկառուցվեն ֆաբրիկայի տարանջատի կողմից
  - Խառը տնտեսական թափոնների համար կոնտեյներներ ու բեռնատարներ, որոնք ըստ սահմանված անհրաժեշտության կտրամադրվեն բաժնետեր համայնքներին
  - Կոնտեյներներ ու բեռնատարներ, որոնք ընկերություններից օգտագործվելու են հավաքման ծառայություններով չծածկված գյուղական համայնքների աղբահանության համար
  - «Անձամբ բերելու կետերից» վերամշակվողների հավաքման համար կոնտեյներներ, որոնք տրամադրվելու են բաժնետեր ֆաբրիկայի տարանջատի կողմից
- Ռեգիոնալ աղբավայր, որը շահագործվելու է 8 ֆաբրիկայի տարանջատի կողմից, ինչպես նաև մեքենաներ և սարքավորումներ, որոնք անհրաժեշտ են դրա շահագործման համար :

Հետևյալը ներառում է համակարգի բաղադրիչների նկարագրերը :

#### 3.1 Թափոնների հավաքում

Կոտայի մարզի կոտորափոխության կառավարման ընդհանուր նկարագրերը

Առաջարկվող կոտորափոխության կառավարման 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 կոնսերվացիոն (թուղթ,  
սովարաթուղթ, պլաստիկ և ապակի): Մարդիկ, պետք է առանձնացնեն  
թափոնները տնային տնտեսությանը կապիտալում (առաջացման  
վայրում): Վերամշակվող նյութերը պետք է բերվեն “անձամբ  
բերելու կետեր”, իսկ մնացած թափոնները (մնացած  
թափոնները՝ ներառյալ վերամշակվող նյութերը)՝ ֆաբայի  
հավաքման համակարգ:

Հետագայում ֆաբայե տարանները պատասխանատու կլինեն  
թափոնների հավաքման ծառայությանը կազմակերպելու յուրա-  
քանչյուր ֆաբայե տարանում: Իրենց անձնական ընտրությամբ,  
ֆաբայե 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  
նրա տարածաշրջանային աղբավայր:

Թափոնների  
հավաքման  
բարելաված  
համակարգ

Ներկայումս Կոտայի մարզի և Սևան ֆաբայի ոչ բնոր  
բնակիչներն ու առևտրային ձեռնարկությաններն են  
ընդգրկված թափոնների հավաքման հասարակական  
ծառայությանը կապիտալում, այսպիսով գոյացած ոչ բնոր  
թափոններն են հավաքվում, այլ թափափվում են շրջակայքում,  
այրվում կամ ծածկվում հողով: 60 գյուղական  
համայնքներում 10%-ից փչն է ստանում թափոնների  
հավաքման ծառայությանը:

Հասարակական հավաքման համակարգը պլանավորման ընթացքում  
կբարելավվի, այնպես, որ մինչև 2033թ. -ի պլանավորման  
ժամանակահատվածի վերջը ֆաբայի բնոր տնային  
տնտեսությանը կապիտալում առևտրային ձեռնարկությանները  
կունենան թափոնների հավաքման ծառայությանը  
ծածկույթ: Գյուղական տարածքների համար հավաքման  
համակարգը կներկայացվի 2014-ին և ծառայությանը  
կընդգրկեն տարածքի մոտ 10%-ը պլանավորման սկզբում և մոտ  
64%-ը պլանավորման ընթացքի վերջում՝ 2033թ.:

Թափոնների հավաքման ֆաբայի և գյուղական համայնքների  
ծածկվածությանը ներկայացված է ստորև Աղյուսակ 3.1 -ում:



Ստացվում է, որ հավաքման կետերի համակարգը ապահովում է ֆաղափարների և հաստատությունների համար բարձր մակարդակի ծառայությունն՝ առանց լուրջ բնապահպանական խնդիրներ առաջացնելու, եթե հավաքման կետերի համակարգը պատշաճ կերպով մշակված լինի, շահագործվի և պահպանվի : Համակարգն արդեն ծանոթ է ֆաղափարների և աղբահանության ընկերությունների և, հետևաբար, ֆաղափարայտարանի հետ ֆինանսավորման արդյունքում առաջարկվում է ֆաղափարի համայնքների ապագա հավաքման համակարգը հիմնել (բացի Բյուրեղավան և Նոր Հանն ֆաղափարների) բարելավված հավաքման կետերի համակարգի վրա :

Անհրաժեշտ բարեփոխումները, որոնք կիրականացվեն, ներառում են. (i) հավաքման կետերի և կոնտեյներների քվադրանտի ընդլայնում, (ii) պինդ հատակով հավաքման կետերի հիմնում (առֆալտ/բետոն)՝ հավաքման կետերում մաքրումը ավելի հեշտ դարձնելու համար (iii) կոտրված կոնտեյներների փոխարինում, և (iv) հավաքման հանախանության ավելացում՝ ըստ անհրաժեշտության : Կազմակերպվեն տեղեկատվության և իրազեկության բարձրացման ֆարագարժանեք՝ խնդրի վերաբերյալ ֆաղափարների իրազեկությունը բարձրացնելու համար :

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

Բյուրեղավան և Նոր Հանն համայնքները վերջերս փոխել են քափո ննեքի հավաքման կետերի համակարգը՝ ազդանշանային համակարգի, ֆանի որ գտնում են, որ ազդանշանային համակարգը պահում է ֆաղափար ավելի մաքուր և գերծ քափո ննեքի տարածվելուց : Երկու ֆաղափարայտարանները 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 ֆաղափարայտարանները համակարգը փոխելու որեւէ ծրագրեր կամ ցանկություն չունեն, և ենթադրվում է, որ համակարգը կշարունակի գործել պլանավորման ամբողջ ժամանակահատվածում :

Առկա աղբատար խողովակները վերականգնում կամ փակում

Մի շարք բարձրահարկ շենքեր հագեցած են աղբատար խողովակներով և քափո ննեքի պահման սենյակով՝ ֆաղափարի կոնս կենցաղային քափո ննեքի նախնական հավաքման համար : Աղբատար խողովակներից և աղբատար խողովակների վերջում գտնվող հավաքման սենյակներից քափո ննեքի հավաքումը հանդիսանում է սահան հոտերի, անհարմարությունների, հիգիենիկ խնդիրների և պարագիտների տարածման հիմնական աղբյուր : Աղբատար խողովակներից քափո ննեքը հավաքվում են յուրաքանչյուր 3-5 օրը մեկ կամ օրական կտրվածով : Թափո ննեքի բեռնումը հավաքման ավտոմեքենա հիմնականում

հակահիգիենիկ, առատատար, ինտենսիվ և ժամանակատար առատանի է: Շատ դեպքերում քաղցրահամ պլաստիկ ձեռնոցի հավաքվելը՝ մեքենայի մեջ լցնելու համար:

Աղբատար խողովակներից քաղցրահամ հավաքման ներկայիս համակարգի խնդիրներն են.

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

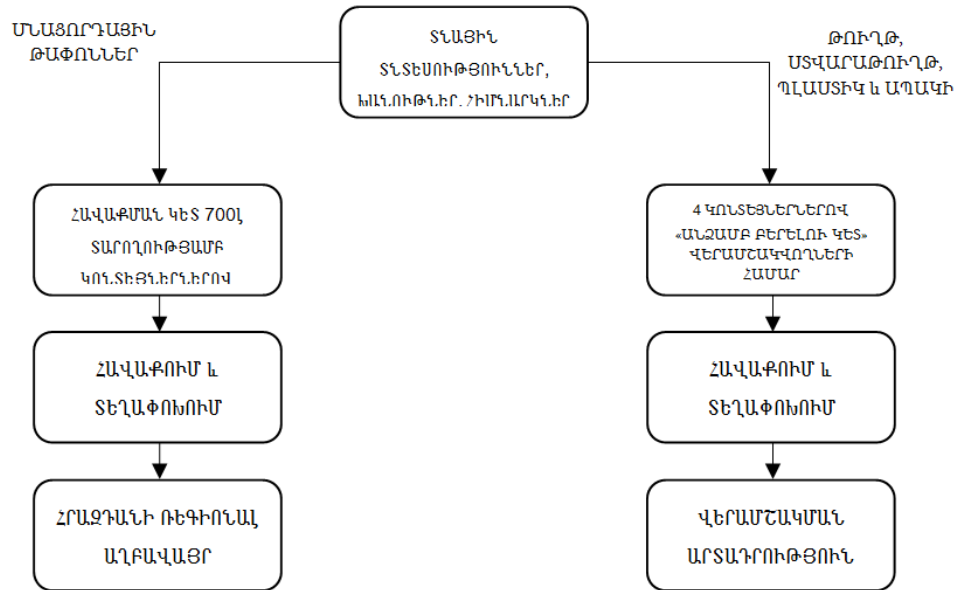
Մի քանի համայնքներ տեղակայվել են, որ իրենց արդեն փակել են աղբատար խողովակները անտեսելի և պարագիտներ հետևողաձև խնդիրներ և այս հավաքման համակարգի անարդյունավետությունը պատճառով: Երևանում ուսումնասիրությունները արդյունքում պարզվել է, որ որոշ համատիրություններ զգալի դիմադրություն են ցուցաբերել աղբատար խողովակները փակելու առաջարկի շուրջ:

Սովորական հավաքման համակարգ՝ 6 ֆազային համայնքներում

Վեց ֆազային համայնքներին (Հրազդան, Ծաղկաձոր, Ջրեկնաձոր, Եղվարդ, Աբովյան և Սևան) քաղցրահամ հավաքման համար կտրամադրվեն 700 լիտրանոց կոնտեյներներ: Ամբողջ ֆազային խանութներ, հիմնարկներ, հանրային վայրերի հավաքման կետերում կտեղադրվեն կոնտեյներներ: Այլևի՛ն, ֆազային պահեստարաններին կտրամադրվեն նոր տնօրինման բեռնատարներ՝ բեռնարկերի մեխանիկական դատարկման և Հրազդանի տարածաշրջանային աղբավայր տեղափոխելու համար:

Նախնական քարտեզով ցուցված համակարգի ներկայացնելը՝ ֆազային կառուցվածքային հավաքման կետերի փաստացի տեղաբաշխման և յուրաքանչյուր հավաքման կետում կոնտեյներներ անհրաժեշտ քանակի վերաբերյալ մանրամասն ծրագիր:

Քաղցրահամ համակարգում ներկայացված է Պատկեր 5-ում:

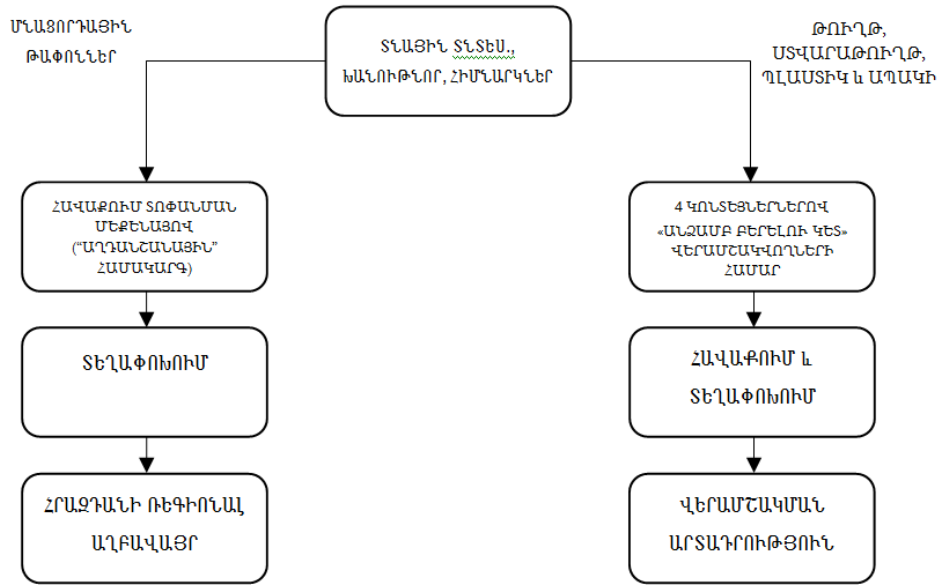


Պատկեր 5 Թափոնների հոսքը քարե քարե սովորական հավաքման համակարգում՝ ճեղքների և «անձամբ բերելու կետերով»

"Ազդանշանային" հավաքման համակարգերի և ճեղքային համայնքներում

Քաղաքային համայնքներից երկուսը (Նոր Հաննու Բյուրեղավան) կստանան միայն տեղական մեքենաներ, քանի որ երկու ճեղքները նախընտրում են ունենալ այնպիսի հավաքման համակարգ, որի ժամանակ մարդիկ կբերեն ազդանշանավանդակային մոտ, երբ այն անցնում է տան մոտով և ազդանշան տալիս («ազդանշանային» համակարգ)։ Հավաքված քարե քարե կտեղափոխվեն անմիջապես Հրազդանի տարածաշրջանային աղբավայր՝ դատարկման։

Թափոնների հոսքը համակարգում ներկայացված է Պատկեր 6-ում։



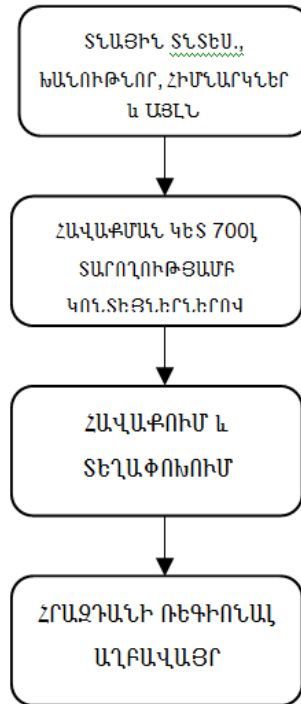
Պատկեր 6 Թափոնների հոսքը Թափոնների «ագրանցանային» հավաքման համակարգում՝ 2 փաթեթներում՝ «անձամբ բերելու կետերով»

Գյուղ. համայնք. թափոնների հավաքման սովորական համակարգ անցվեք ամենամս

Գյուղական համայնքները նոր աղբավայրի հանախորդները կլինեն, բայց ոչ բաժնետերերը: Սա նշանակում է, որ նրանց կտրամադրվեն կոնտեյներներ՝ միայն յուրաքանչյուր համայնքի կենտրոնական վայրերում (հրապարակներում, խանութներում և այլն) տեղադրելու համար: Կոնտեյներները կդատարկվեն լինելու թյանը պատկանող տափանման մեքենաներով և թափոնները կտեղափոխվեն նոր տարածաշրջանային աղբավայր: Գյուղական համայնքները կվարեն այս ծառայությունները դիմաց՝ լինելու թյան կողմից հաստատված և Կառավարության կողմից հաստատված վարձավարների շափով: Գյուղական համայնքներում անց է կացվել խորհրդատվություն աղբավայրի կայքի ընտրության գործընթացի ժամանակ:

Գյուղական համայնքներում վերամշակման համակարգ նախատեսված է, քանի որ երթադրվում է, որ վերամշակվող նյութերի առաջացած թափոններում կլինի ցածր:

Թափոնների հոսքը համակարգում ներկայացված է Պատկեր 7-ում:



Պատկեր 7 Գյուղական համայնքներում թափոնների հոսքը սովորական հավաքման համակարգում

Աղբահավաքման համակարգ

Գրեթե բոլոր աղբահավաքման համակարգերը ուսական արտադրության և մեքենաներից շատերը հատուկ հավաքման տնօրենման մեքենաներ են՝ կոնտեյներների համար կողմից 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, մաշված և հանափ վերանորոգվում են, ինչն էլ նվազեցնում է մեքենաների աշխատունակությունը։

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



*Աղյ ու ս ա կ 3.2 Կոստյ քի մարզ ու մ հ Սե ա ն ք ա ղ մ ու մ հ ա ղ մ մ ա ն ք ե ո ն ա տ ա ր ն երի շ ա հ ա գ ու ծ ու մ ի ց հ ա ն ե կ ու ժ ա մ ա ն ա կ ա գ ու չ ց ր*

	Volume	Year of manufacturing	Number	Scrapped latest in 2013	Scrapped later	
<b>Hrazdan</b>						
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		
<b>Total Hrazdan</b>			<b>9</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	
<b>Charentsavan</b>						
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
<b>Total Charentsavan</b>			<b>6</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	
<b>Tsaghkazor</b>						
GAZ53	4 m3	2005	1		1	2014
GAZ53	4 m3	1989	1	1		
GAZ53,1	4 m3	1985	1	1		Not in operation
<b>Total Tsaghkazor</b>			<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	
<b>Abovyan</b>						
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		
<b>Total Abovyan</b>			<b>16</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	
<b>Byureghavan</b>						
ZIL	14 m3	2008	1		1	2017
ZIL	6 m3	1990	1	1		
GAZ53	8 m3	1989	1	1		
<b>Total Byureghavan</b>			<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	
<b>Yeghvard</b>						
GAZ53	4 m3	1989,1991	3	3		
ZIL 131	6 m3	2008	1		1	2017
<b>Total Yeghvard</b>			<b>4</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	
<b>Nor Hatchn</b>						
GAZ53	8 m3	1985	1	1		
ZIL 131	6 m3	1988	1	1		
ZIL 131 - rear loader	6 m3	1988,1998	1	1		
<b>Total Nor Hatchn</b>			<b>3</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	
<b>Sevan</b>						
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		
<b>Total Sevan</b>			<b>6</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	
<b>TOTAL in project area</b>			<b>50</b>	<b>35</b>	<b>15</b>	
<b>In operation in 2010</b>			<b>49</b>	<b>34</b>	<b>15</b>	

Մր ա գ ր ի շ ա հ ա ն ա կ ն եր ու մ , ն ա խ ք ա ն ա ղ ա ն ա ղ ո ր մ ա ն ժ ա մ ա ն ա կ ա հ ա տ վ ա ծ ի ս կ ի գ ր ք 2014թ . , ա ղ ա հ ո վ ե կ ն ո ր հ ա ղ մ մ ա ն ա ղ ա ո մ ե ք ե ն ա ն եր , ի ն չ ա կ ե ս ն ա ն ն ո ր կ ո ն տ ե յ ն եր ն եր և հ ա ղ մ մ ա ն կ ե տ եր , ո ր ո ն ք կ ն եր ա ո ե ն ս կ գ ր ն ա կ ա ն ը ն դ հ ա ն ու ր ծ ա ղ ա կ ն եր ք : Ք ո յ ու թ յ ու ն ու ն ե ց ո ղ ք ե ո ն ա տ ա ր ն եր ու կ ո ն տ ե յ ն եր ն եր , ո ր ո ն ք ա մ ք ո ղ ջ ո վ ի ն մ ա շ վ ա ծ չ ե ն , 2014թ .-ի ն կ ա ր ո ղ ե ն ծ ա ո ա յ ե կ ք ա ղ ա ղ ա ղ ե տ ա ր ա ն ի հ ա մ ա ր ո ր ա կ ե ս ղ ա հ ու ս ա ղ ի ն մ ի ջ ո ց , ն ո ր ա ղ ե կ ի ա ր դ յ ու ն ա ղ ե տ հ ա ղ մ մ ա ն և տ ր ա ն ս ղ ո ր տ ա ղ ի ն հ ա մ ա կ ա ր գ ի ա ն ս ա ր ք ու թ յ ա ն դ ե ղ ու մ :

Աղբահանության պարկը, ինչպես նաև կոնսեյնեյրները և հավաքման կետերը պլանավորման ժամանակահատվածի ընթացքում կընդլայնվեն, ըստ հրատեղագրության: Ավելին, երթուղիում է, որ հավաքման մեքենաները են, մեծում են և պիտի փոխարինվեն յուրաքանչյուր 10-րդ տարի և կոնսեյնեյրները՝ ամեն 5-րդ տարի:

Գոյություն ունեցող տնօրինման աղբահավաք ավտոմեքենաների բնապահպանական խնդիրն այն է, որ սեղմվելու արդյունքում տեղի է ունենում ֆիլտրատի (կեղտաջրերի) արտահոսք: Հավաքման գոյություն ունեցող հագեցած կլինեն ֆիլտրատի հավաքման համար նախատեսված բաժանակ:

Ավելին, կառաջարկվի, որ գոյություն ունեցող հավաքման մեքենաների շարժիչի արտանետումները համապատասխանեն Եվրո 4 Ստանդարտ Բնութագրերին՝ աղբահանության և սեղանախմբի արտանետումները նվազեցնելու նպատակով:

Վերամշակման գործողություններ

Ծրագրի տարածքում ներկայումս չկա թափոնների տեսակավորման կամ վերամշակվողների հավաքման ոչ մի պատկանակ 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 շատ տարբերվում բնակարաններում ապրողներին: Թափոններ ջնկելը չի հարգվում համայնքների կողմից, քանի որ դրանով զբաղվող մարդիկ (հիմնականում գիշերը կամ վաղ առավոտյան ժամերին) տարածում են աղբը աղբի տարաներից աղբաթափման կետերում և չեն մտքում տարածքները: Ոչ ֆորմալ սեկտորի կողմից հավաքված աղբը նկատելի չէ համայնքների կողմից: Աղբը ջնկելու գործով զբաղվող մարդկանց ֆանակը ֆիշ է 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. կայան նյութեր): Գոյություն ունեցող աղբահանության աղբահավաքների ֆանակը հայտնի չէ:

Թափոնների հիմնական տեսակավորումը իրականացնում են թափոնների հավաքողները կոնսեյնեյրներից և աղբահանման աշխատակիցները՝ աղբավայրերում (մետաղ, ապակի, պլաստիկ շեղք, թուղթ, պլաստիկ, սննդի մնացորդներ և վառելիքային ձմռանը): Վերամշակվող նյութերը հանախմբի մեջ են ոչ պատկանակ գնման կետերում և Երևանում, որոնք այն վաճառում են վերամշակման ընկերություններին կամ ավելի խոշոր գիլերներին:

Ներկա պատճառակալ վերամշակման համակարգը ունի լուրջ թերություններ՝ առողջության և անվտանգության հարցերի հետ կապված :

«Անձամբ բերելու կետերի»

Եթե ներդրվի վերամշակման համակարգը, կարևոր է, որ լինի իրացման շնորհիվ : Ծրագրի տարածքին մոտ վերամշակվող նյութերի վաճառքի հնարավորությունները համառոտ հետազոտությունը բացահայտել է, որ ներկայումս գոյություն ունեցող տեղական ընկերություններ / գործարաններ, որոնք ունեն բավարար կարողություններ՝ գնելու վերամշակվող նյութերի հնարավոր ֆանակը :

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

«Անձամբ բերելու կետերից» վերամշակվող նյութերի հավաքագրումը և տեղափոխումը մշակման գործարան կկազմակերպվի յուրաքանչյուր ֆառաֆառատարանի կողմից : Յուրաքանչյուր ֆառաֆառատարանին կտրամադրվեն մի քանի 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 արտադրամաս՝ հետագա մշակման համար :

Ծրագրի շինարարական մեքենաներ՝ «անձամբ բերելու կետերում» կոնտեյներները դատարկելու համար և ենթադրվում է, որ ֆառաֆառատարանը կվարձի կապալառու կամ այն, որ նյութերը կհավաքի վերամշակող ձեռնարկությունը :

Առաջարկվում է պատճառակալ վերամշակման համակարգը ներկայացնել աստիճանաբար՝ պլանավորման ժամանակաշրջանի ընթացքում : Նախատեսվում է իրականացնել փորձարարական ծրագրի՝ հազեցած վերամշակվող նյութերի (թուղթ/ սովարաթուղթ, ապակի, պլաստիկ և մետաղներ) հավաքման համար նախատեսված կոնտեյներներով՝ յուրաքանչյուր ֆառաֆ 3 տարբեր վայրերում՝ Հրազդան, Չարեցավան, Աբովյան և/կամ հնարավոր է Սևան (օրինակ, առևտրի կենտրոններին, շուկաներին, ավտոբուսի կանգառներին մոտ և այլն), որպեսզի փորձարկվի համակարգը՝ նախքան 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 արտադրամասերով :

### 3.2 Փոխադրում

Փոխանցման կայանի նպատակը

Կոտայքի մարզի հյուսիսային մասում՝ Հրազդանում, նոր տարածաշրջանային աղբավայր հիմնադրելուց հետո հնարավոր է առաջանա քաղաքացիական կայանի հիմնադրման անհրաժեշտությունը Կոտայքի մարզի հարավային մասում, օրինակ՝ Բյուրեղավանում :

Փոխանցման կայանի սեղծման հիմնական նպատակն է նվազեցնել մեծ տարողությունով տարածաշրջանային աղբավայր քաղաքացիական տեղափոխման տրանսպորտային ծախսերը (ծախսեր/տոննա/կմ)՝ ի համեմատավելի փոքր տրանսպորտային միջոցներով, որոնք օգտագործվում են ֆաբրիկայում քաղաքացիական հավաքման համար : Ավելին, փոխանցման կայանը ապահովում է ծառայություններ ավելի քարձր մակարդակով փոքր ձեռնարկություններին համար, որոնք հավաքում են տեղափոխում են քաղաքացիական անձամբ, ինչը պայմանավորված է ավելի կարճ տրանսպորտային հեռավորությունով և ավելի փոխանցման կայան, քան մինչև տարածաշրջանային աղբավայր :

Անմիջապես տեղափոխումն ընդդեմ փոխանցման կայանով տեղափոխման

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

- Տեղափոխման կայան յուրաքանչյուր տեղափոխություն համար 10 մ<sup>3</sup> տարողությունով հավաքման մեթոդ (5 տոննա), փոխանցման կայանի շահագործում և 30 մ<sup>3</sup> տարողությունով երկու կոնտեյներներով տեղափոխման բեռնատար, յուրաքանչյուր տեղափոխման համար միասին 60 մ<sup>3</sup> (20 տոննա)
- 10 մ<sup>3</sup> տարողությունով հավաքման մեթոդ (5 տոննա)՝ անմիջապես աղբավայր տեղափոխելու համար

Եզրակացություն

Եզրակացությունն այն է, որ սնտեւապես նպատակահարմար է փոխանցման կայանի հիմնադրումը : Պլանավորման ժամանակահատվածի 20 տարիները ընթացքում տարեցտարի տեղափոխման կայանի միջոցով տեղափոխումը ավելի քան էլ լինելու, քան հավաքված քաղաքացիական տնօրինման աղբատար մեթոդային կուտակման կետերից անմիջապես աղբավայր տեղափոխելը : Խորհուրդ է տրվում չներառել փոխանցման կայան ապագա քաղաքացիական կառավարման համակարգում : Միայն պլանավորման ժամանակաշրջանի վերջում կարող է անհրաժեշտ լինել սեղծել փոխանցման կայան, դա կարող է արդարացված լինել քաղաքացիական ծավալների աճով :

Հավաքման կետե -  
քից անմիջապես  
տարածաք ջան .  
աղբավայր  
տեղափոխում

Վերը նշված եզրակացությունը վրա հիմնվելով՝ հավաքված խոսք  
կենցաղային և առևտրային քափոցնեքը հավաքման մեքենաներով  
կտեղափոխվեն ուղղակիորեն տարածաք ջանային աղբավայր :  
Աղբահանության և քափոցնեքի տեղափոխման ծախսերը խնայելու  
համար կօգտագործվեն 10 մ<sup>3</sup> տարողությունը տնօրինման  
մեքենաներ բուրք ֆաղաքներում՝ բացառությամբ Մաղկածոր  
ֆաղաք, որտեղ նախատեսված են 4 մ<sup>3</sup> տարողությունը  
մեքենաներ՝ քափոցնեքի փոքր ֆանակի պատհանով : Գյուղական  
վայրերում 18 մ<sup>3</sup> տարողությունը մեքենաներ են կիրառվելու՝  
հավաքման մեծ հեռավորություններին պատհանով : Քաղաքներին  
մեծ մասը ներկայումս օգտագործում են տնօրինման 10 մ<sup>3</sup>  
տարողությունը մեքենաներ՝ քափոցնեքի հավաքման համար :

**3.3 Տարածաք ջանային աղբավայրում տեղավորումը**

Հավաքված կոչ տ կենցաղային քափոցնեքը կտեղավորվեն  
Ժամանակակից սանիտարական աղբավայրում : Տեղավորման  
միևնիմալ ընդհանուր ծավալը պետք է լինի 1,200,000 մ<sup>3</sup>,  
որպեսզի ապահովի 20 տարիների շահագործումը :

Աղբավայրը կլինի ապագա քափոցնեքի կառավարման կենտրոնի  
մի մասը : Թունավոր քափոցնեքի ժամանակավոր պահպանման  
համար նախատեսված սարքավորումները և շինարարական ու  
ֆանդման քափոցնեքի համար հատուկ բաժինը կհաստատվեն  
նախքան տարածաք ջանային քափոցնեքի կառավարման կենտրոնի  
շահագործման սկսելը : Տարածում պահումներ կատարվեն  
հետագա կոմպոստավորման սարքավորման և հավաքված նյութերի  
լրացուցիչ տեսակավորման և գտման համակարգի նախատեսված  
տեսակավորման սարքավորման հիմնարկման համար :

Շինություն,  
սարքավորումներ  
, մատակարարման  
համակարգեր  
առաջին փուլում

Թափոցնեքի կառավարման կենտրոնի առաջին մասը ներառելու է  
հետևյալ կառույցները, օբյեկտները, սարքավորումները և  
մատակարարման համակարգերը .

- Հարթ մոտեցման ֆանապահ
- Հարթ մուտքի տարածք և կայանատեղի
- Կամրջային կոնեք
- Աղբավայրի առաջին 3 բաժանմունքները՝ խոսք  
կենցաղային և կոմեքցիոն քափոցնեքի համար
- Ֆլտրատի հավաքում, տեղափոխում, պահպանում,  
մշակում և այլն
- Ամբիբիստացիա, վերահսկում, աշխատակազմի  
հարմարանքներ՝ ներառյալ սանիտարական միջոցառումներ  
(կեղտաջրերի հավաքման ցիստերն)
- Ավտոտակ և մեքենաների և հավաքման մեքենաների  
համար արհեստանոց, ինչպես նաև պահեստավորման  
սեղանակները

- Աղբավայրի տնօրենի հարմարանքի և այլ սարքավորումների` աղբավայրը շահագործելու համար
- 40 x40 մմ պողպատե ցանցով բետոնե սյուների և ոչ թեփեցավոր մետաղալար վերևում
- Ցմալայնի և ձեռնով դեղավարվող պողպատե դարբաս
- Անիվների լվացման հարմարանք (ելեկտրոնային)
- Մակերեսային ջրերի հավաքման և մշակման համակարգ (ավազի և նավթի գատիչ)
- Անվազնի 3 հոբ` ստորգետնյա ջրերի մոտիտորինգի համար (մեկը աղբավայրի հասանելի վեր, երկուսը` ներքև): ՇՄՍԱԳ արդյունաբերության հիման վրա աղբավայրի շահագործումը սկսելուց հետո կենցաղային թափոնների աղբավայրի համար հնարավոր է ստեղծվեն մի քանի լրացուցիչ հոբեր:
- Սպասարկման համակարգեր, էլեկտրակառուցվածքներ, ջուր (խմելու ջուր) և հանրապետության սարքավորումներ
- Հակահրդեհային համակարգ
- Կարանտինային տարածք (կապիտալ թափոնների համար)
- Մշակման և ժամանակավոր ներքին քանակաբաշխում
- Ժամանակավոր կուտակման հարմարանքներ` վտանգավոր թափոնների համար:

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

- Մշակման տրաֆիկով քանակաբաշխումներ (Աղբավայրի քանակաբաշխումներ, ընդունման տարածք և այլն)
- Պատահական տրաֆիկով քանակաբաշխումներ (օրինակ, սպասարկման և հսկողություն քանակաբաշխումներ, հետագա ընդլայնման համար նախատեսված քանակաբաշխումներ և այլն)
- Կուտակվող թանկարժեքային աղբի կառավարման դարբասի մոտ, կամրջային կոնստրուկցիայի մոտ, աղմուկի և սարքերի շահագործման, ավտոտնակի և արհեստանոցի դիմաց և ներքին քանակաբաշխումների համար` դարբասից մինչև աղբավայրի առաջին տեղավորման խուցը:
- Աղբավայրի գազի հավաքման և այրման համակարգը, ինչպես նաև տեղավորված թափոնների համար վերին շերտի ծածկ, կստեղծվի պլանավորման ժամանակաբաշխման ընթացքում, երբ աղբավայրի հերթական խուցը լցված լինի:
- Ընդունում, տարածքը պատրաստ է հետագայում և Շինարարական և Քանդման թափոնների փերմանը և

տե սակ ավ ո ր մ ան ը (10,000 մ<sup>2</sup>), տե սակ ավ ո ր մ ան  
 ս ար ֆ ավ ո ր մ ան ը տար ան ջ ա տվ ած վ ե ր ամ շ ա կ վ ո ղ ն յ ու թ ե ր ի  
 հ ամ ար ն ա թ ա տե ս վ ած (4000 մ<sup>2</sup>) և օ ր գ ան ա կ ան  
 թ ա փ ո ն ն ե ր ի կ ո մ ար ս տ ավ ո ր մ ան ը (17,000 մ<sup>2</sup>):

- Տար ած ա շ ր ջ ան ա յ ի ն ա ղ ք ավ ա յ ր ի ա ո ա ջ ար կ վ ո ղ  
 դ ա ս ավ ո ր ու թ յ ու ը ը ն ե ր կ ա յ ա գ վ ած է Հ ա վ ե լ վ ած 4- ու մ :

**3.4 Տար ած ա շ ր ջ ան ա յ ի ն ա ղ ք ավ ա յ ր ի կ ա ո ու ց վ ած ֆ ը**

Ա ղ ք ավ ա յ ր ի  
 ք ա ժ ա ն մ ու ն ֆ ն ե ր ի  
 կ ա ո ու ց վ ած ֆ ը

Թ ա փ ո ն ն ե ր ի տե ղ ավ ո ր մ ան հ ամ ար ա ղ ք ավ ա յ ր ի ք ա ժ ա ն մ ու ն ֆ ն ե ր ի  
 ա ո ա ջ ար կ վ ո ղ կ ա ո ու ց վ ած ֆ ը ն ե ր կ ա յ ա գ վ ած է Ա ղ յ ու ս ա կ 3.3- ու մ :

*Ա ղ յ ու ս ա կ 3.3 Տար ած ա շ ր ջ ան ա յ ի ն ա ղ ք ավ ա յ ր ի տար ր ե ր ի  
 պ ար ամ ե տր ե ր ի կ ա ո ու ց վ ած ֆ ը*

է լ է մ է ն տ	Ն ա թ ա գ ծ մ ան պ ար ամ ե տր ե ր
Բ ն ա պ ա հ պ ան ա կ ան ար գ է լ ա գ ի ծ	<p><math>k &lt; 1,0 \times 10^{-9}</math> մ /վ և խ տ ու թ յ ու ը <math>&gt; 1</math> մ կ ամ                      հ ամ ար ժ ե ֆ պ ա շ տ պ ան ի ջ</p> <p>Գ ու ց ե ա ո կ ա ավ է լ ա գ վ ած հ ո ղ ե ր (օ ր ի ն ա կ ,                      ք ե տ ո ն ի տ հ ո ղ ի հ ե տ խ տ ո ն վ ած) և /կ ամ                      ար հ ե ս տ ա կ ան ար գ է լ ա գ ի ծ</p>
Ա ր հ ե ս տ ա կ ան մ ի ջ ն ա շ ե ր տ	<p>1,5 մ մ Բ ա ր ձ ր խ տ ու թ յ ան պ ո լ ի է թ ի լ է ն ի                      մ ի ջ ն ա գ ի ծ</p>
Բ ա ժ ա ն մ ու ն ֆ ն ե ր ի է ր կ ր ա ջ ա փ ա կ ան կ ա ո ու ց վ ած ֆ	<p>Ս տ ո ր ի ն լ ա ն ջ մ ի ն ի մ ու մ 1.0 %</p> <p>Ա ո ա ջ ի ն փ ու լ ու մ կ ա ո ու ց վ ած ք ա ժ ա ն մ ու ն ֆ ն ե ր ի ծ ա վ ա լ ը .                      I ք ա ժ ա ն մ ու ն ֆ մ ո ո 55,000 մ<sup>3</sup>.                      II ք ա ժ ա ն մ ու ն ֆ մ ո ո 90,000 մ<sup>3</sup>.                      III ք ա ժ ա ն մ ու ն ֆ մ ո ո 185,000 մ<sup>3</sup>.</p> <p>Յ ու ր ա ֆ ա ն ջ ու ր ք ա ժ ա ն մ ու ն ֆ ի տ ար ած ֆ ը հ ամ ե մ ա տ ք ար                      փ ո ֆ ր է լ է ֆ ի ջ , թ ե շ ա տ ո ու յ ո ն ջ ա փ ի , մ ո ո 14,000 մ<sup>2</sup>,                      ֆ ի լ տր ա տ ի գ ո յ ա գ ու մ ը ն վ ա գ ե ց ն է լ ու հ ամ ար :</p> <p>Ա ո ա ջ ի ն փ ու լ ի ք ա ժ ա ն մ ու ն ֆ ն ե ր ը ա կ ն կ ա լ վ ու մ է                      ա վ ար ա է լ 01.01.2014 և տ ո փ ա ն վ ած թ ա փ ո ն ն ե ր ի                      խ տ ու թ յ ու ը <math>\sim 1.0</math> Թ /մ<sup>3</sup>:</p> <p>I ք ա ժ ա ն մ ու ն ֆ : Ա պր ի լ 2015                      II ք ա ժ ա ն մ ու ն ֆ : Հ ու ն վ ա ր 2017                      III ք ա ժ ա ն մ ու ն ֆ : Ա պր ի լ 2020</p> <p>Ա ո ա ջ ի ն փ ու լ ի տ ե ո ղ ու թ յ ու ը ա կ ն կ ա լ վ ու մ է 6-6.5                      տ ար ի :</p> <p>Մ ն ա գ ած ք ա ժ ա ն մ ու ն ֆ ն ե ր ի ի ր ա կ ա ն ա գ ու մ ը (և                      շ ա հ ա գ ո թ ու մ ը) հ ե տ լ յ ա լ ն է .</p>

էլեմենտ	Նախագծման պարամետրեր
	<p>Բաժանմունիք IV: 2019 (շահագործումը 2020-2023թթ)</p> <p>Բաժանմունիք V: 2022 (շահագործումը 2023-2027)</p> <p>Բաժանմունիք VI: 2026 (շահագործումը 2027-2030)</p> <p>Բաժանմունիք VII: 2029 (շահագործումը 2030-2033)</p> <p>Բաժանմունիք VIII: 2032 (շահագործումը 2033-2037)</p> <p>Տարածքը օգտագործվում է օպտիմալ կերպով՝ հաշվի առնելով դեպի հարավ թեֆուլյունը, այնուամենայնիվ դա 100%-ով հնարավոր չէ առաջին երկու բաժանմունիքների համար:</p> <p>Պարագիծը և ներքին եզրը կունենան 1:3 թեֆուլյուն:</p>

Այն ինքնուրույն է

Այն ինքնուրույն կհիմնարկվի աղբայրի կայանում, որը կներառի բնական հրաժեշտ սեյսմիկությունը, ինչպես նաև վերահսկողությունը սեյսմիկ կամրջային կառուցվածքի համար, տեղի Շինությունը կկառուցվի տեղում կամ կլինի կոնստրուկտային:

Այնուհետև 3.4:

Շինությունը կկառուցվի տեղում կամ կլինի կոնստրուկտային:

Այնուհետև 3.4 Այն ինքնուրույն է շահագործման արժեքի մարմնավորումը

Սեյսմիկություն	Աղբայրի շահագործման արժեքի մարմնավորումը	Թափոնների հավաքման արժեքի մարմնավորումը
Արժեքի մարմնավորումը	<p>Գործարարի սնունդ: 1</p> <p>Ֆինանսական կառավարիչ: 1</p> <p>Քարտուղար: 1</p> <p>Վարպետ: 1</p> <p>ՏՏ մասնագետ: 1</p> <p>Տրանսպորտային օպերատորներ: 3</p> <p>Պահակ դարբասի մոտ: 1</p> <p>Ոչ մասնագիտացված աշխատույժ: 3</p>	<p>Տնօրեն: 1</p> <p>Վարպետ: 1</p> <p>Վարորդներ: 2</p>
Վերահսկողություն գրասենյակի կամրջային կառուցվածքի համար	1	-
Այն ինքնուրույն գրասենյակ	Ներառված է	Ներառված է





Սեյակներ	Այբավայրի սարքավորումների համար պահանջվող տեխնիկան	Այբավայրի սարքավորումների համար պահանջվող տեխնիկան
	ժողովրդական հավաքման մեքենաներ	
Ավտոտնակի դարբասների ֆանակը	2 (մեկը նավթահորով)	1
Պահեստ (յուղեր, պահեստամասեր և այլն)	Առկա է	Հնդհանուր պահեստի սեյակ
Արհեստանոց	Ավտոտնակի միմաս	Հնդհանուր արհեստանոց
Զուգարան	Զկա	Զկա

Վտանգավոր քաղաքների համար նախատեսված ժամանակավոր պահեստավորումների համար սարքավորումներ

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

Շենքը կլինի 10 x 12 մ և մինիմալ 4 մ բարձրությամբ: Շենքի դիմաց կլինի 200 մ<sup>2</sup> հարթված տարածք՝ վտանգավոր քաղաքների բեռնաթափման համար:

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

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

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

Այբավայրի 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

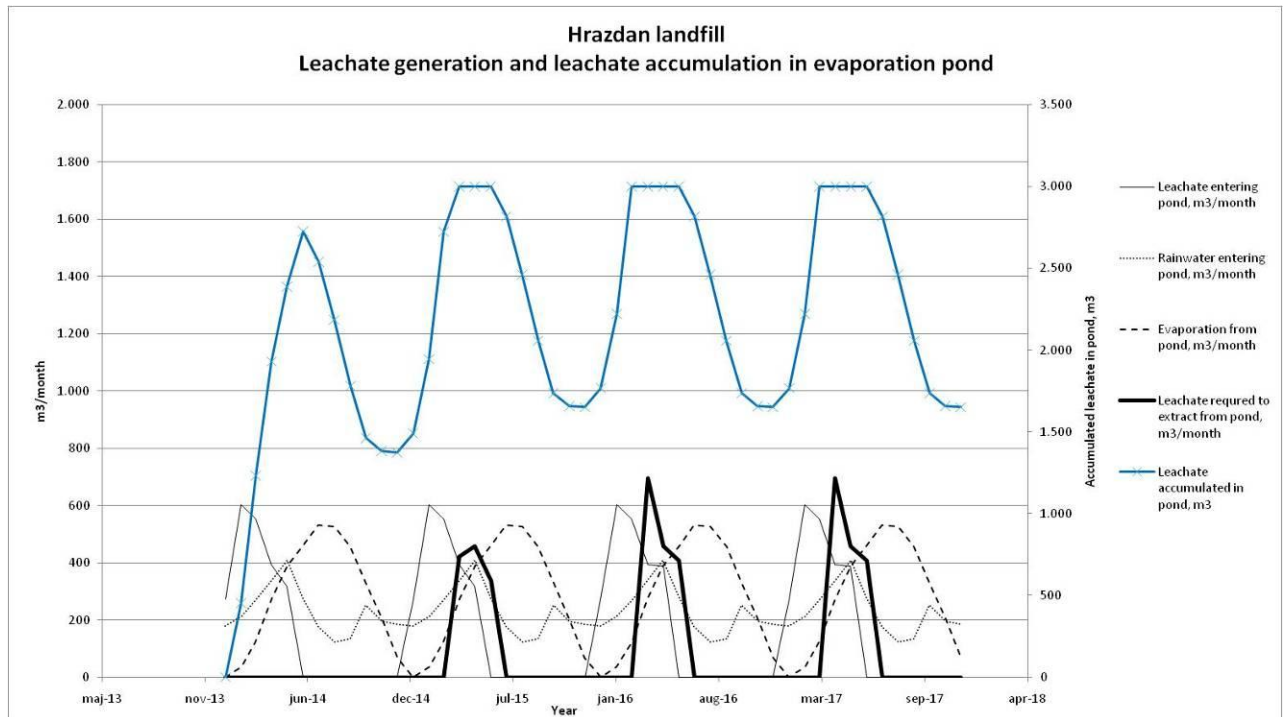
Ֆիլտրատի կառավարման նախագծի պարամետրերը

Համակարգ	Նախագծի պարամետրերը
<p>Ֆիլտրատի հավաքումը քափոնների բաժանմունքներում</p>	<p>0,50 մ հատիկավոր շերտ, ջրանցիկություն <math>&gt; 1 \times 10^{-3} - 10^{-4}</math> մ/վ :                  Հատիկի չափի բաշխման բնութագրի կլիմի 0-70 մմ :                  Ø160 մմ հիմնական ջրահեռացման խողովակներ ամբարտակի երկայնքով և բաժանմունքի անկյունագծով : Հնարավոր կլիմի իրականացնել հիմնական ջրահեռացման խողովակի բարձր նեոման մաքրում ֆիլտրատի հավաքման խոռոչներից, որոնք գտնվում են բաժանմունքների հոսանքի վրա :                  Կողմերի արտահոսքերը Ø110 մմ, գտնվում են յուրաքանչյուր արտահոսքից մոտավորապես 15 մ հեռավորությամբ : Սակնվագեցնել ֆիլտրատի մաքսիմալ խորությունը աղբավայրի մեջ :                  Ջրահեռացման խողովակները կլիմեն 5-8 մմ անցքերով, և շրջապատված գոտի ճյուղով : Ջրից էլեմենտի համար ճյուղերը կլիմեն մանրաթիֆ 20 մմ/40 մմ : Բաժանմունքի ներսում ոչ մի կառույց չի նախատեսվում : Հավաքման խոռոչը գտնվում է բաժանմունքից դուրս :</p>
<p>Ֆիլտրատի տողափոխում</p>	<p>Ֆիլտրատի բուրք տրանսպորտները սովորական Ø200 մմ Բարձր խողովակի անցքով կառուցվելու են ընդհանուր խողովակներից, բուրք բաժանմունքների համար՝ ներառյալ ապագա բաժանմունքները :                  (Պնմպեր չեն տեղադրվելու) :</p>
<p>Leachate collection, handling and treatment</p>	<p>Ֆիլտրատը հավաքվելու է ֆիլտրատի լիակույմ՝ 0,5 մ ցածր անցելիությունը կալիսեղ/կալիսեղ հատակով և ծածկված լիմի 1,5 մմ Բարձր խողովակի անցքով կառուցվելու են ծածկով և 0,25 մ պաշտպանիչ ավազ/մանրաթիֆով :                  Ֆիլտրատի հիմնական մշակումը կատարվելու է գոլորտից մանրացման եղանակով : Այնուամենայնիվ, շամանակի ընթացքում ֆիլտրատի գոյացումը գերացանցելու է գոլորտից մանրացման մակարդակին : Տես Պատկեր 8 ստորև :                  Պատկերը հիմնված է 4,000 մ<sup>2</sup> տարածքով և 3,000 մ<sup>3</sup> տարողությունը գոլորտից մանրացման լիմի 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 : Աղբահավաքում է, որ աղբավայրի շահագործման ողջ ժամանակահատվածում ֆիլտրատի գոյացումը շատ բեռնի ճյուղը կլիմի, բայց սա միայն այն դեպքում, երբ միայն մի բաժանմունք է շահագործման մեջ, իսկ նախորդ բաժանմունքը լցված է, սակայն չունի վերին շերտի ծածկ, իսկ բուրք հիմ և լցված բաժանմունքները ունեն վերին շերտ :                  Լիմի լցվածությունը մարտ-հունիս ամիսներին ավելի շատ կլիմի, իսկ շրջանառության ամսական ֆանակը մոտ 200-700 մ<sup>3</sup>/ամիս (~1.500 մ<sup>3</sup>/տարի), այնուամենայնիվ, այս պատկերը կարող է տատանվել ±100%՝ կախված չոր կամ խոնավ եղանակից : Հաշվարկը կատարվում է ընդհանուր տեղումների և գոլորտից մանրացման հիման վրա :</p>

Համակարգ	Նախագծի պարամետրերը
	<p>Ֆիլտրատի հավաքման համար հորը կհիմնվի այն դեպքում, եթե ֆիլտրատը գերազանցի բարձր մակարդակի սահմանը: Ֆիլտրատը հավաքվում է ավտոցիստերի մեկերում/ֆիլտրատի բաժանում և տեղափոխվում է տեղավորման բաժանմունք և տարածվում է թափոնների վրա (չի ցողվում): Սա կուժեղացնի ֆիլտրատի գոլորտի արագումը և թափոնները կհանդիսանան բուժքի դերում:</p> <p>Ժամանակի ընթացքում սա հավանաբար արդեն չի բավարարի, քանի որ բուժքի կարողությունը անսպառ չէ և գոլորտի արագումը սահմանափակ է:</p> <p>Արտակարգ արտահոսքի համար նախատեսված լիակը՝ ցածր անցանելիություն ունեցող հատակով (բնական կավահող) և եղեգներով պատված, առաջարկվում է հաստատել ֆիլտրատի լիակի կից: Նախագծված է 600 մ<sup>2</sup> տարածք, որը կապահովի մոտ 7.000 գ ԿԹՊ/օր մեակումը, ինչը համապատասխանում է 1.500 մ<sup>3</sup>/տարի ֆիլտրատի ընդունելով ԿԹՊ պարունակությունը 2.000 մգ/լ:</p> <p>Ֆիլտրատի լիակն ու արտակարգ արտահոսքի լիակը ժամանակ առ ժամանակ պահանջում են նստվածքի մաքրում (ամեն 5-10 տարին՝ լցվածությունը կախված):</p> <p>Ֆիլտրատի մեակումը կախված է.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. գոլորտի արագումից</li> <li>2. վերաբերյալ առությունը կից</li> <li>3. ավելցուկային ֆիլտրատի մեակումն եղեգային դատում</li> </ol> <p>Ամենայն հավանականությամբ, ժամանակի ընթացքում ֆիլտրատի մեակումն ավարտի լուծում չէ: Լինքը հավանաբար կլցվի 1-1½ տարուց և հետագա 1-2 տարիներին ֆիլտրատի վերաբերյալ առությունը պրակտիկորեն հնարավոր է և ապագայում եղեգային դատի մեակումն հնարավորությունը պետք է կսկի առաջատար՝ համակարգից ֆիլտրատի մի մասի լիցքաբաժանման համար: Եղեգային դատի հիմնումը կարող է խնդիրներ առաջացնել, քանի որ հնարավոր է եղեգները դժվար առնել, բայց 3-4 տարի ժամանակ՝ առողջ և լավ առողջ եղեգային դատ կառուցելու համար:</p> <p>Ենթադրվում է, որ ֆիլտրատի տարեկան ծավալը Հրազդանի աղբավայրից (1 բաժանմունքը շահագործման մեջ, իսկ նախորդ բաժանմունքները փակված) մոտ 2,000 մ<sup>3</sup>/տարի է:</p> <p>Աղբավայրից վերցված տեղի թափոնների համար ֆիլտրատի բնորոշ կազմությունը հետևյալն է.</p> <p>COD: 10,000 մգ/լ, BOD: 5,000 մգ/լ, Tot-N: 1,000 մգ/լ</p> <p>Ընդհանուր լցվածությունը կլինի.</p> <p>COD: 20,000 կգ/տարի, BOD: 10,000 կգ/տարի, Ընդհանուր -N: 2,000 կգ/տարի</p> <p>Ֆիլտրատի արտահոսքը լազուցային մոտ 500 մ<sup>3</sup> է (առանց</p>

Համակարգ	Նախագծի պարամետրերը
	<p>Վերաբերյալ անառնալից և անֆիլտրատը և ազուցայից հեռացնելու ալ միջոցներ) կամ 1,000 մ<sup>3</sup>, ներառյալ և ազուցայի մեջ թափվող անձրևաջրերը :</p> <p>Մշակում անցած (նաև նոսրացված) ֆիլտրատի ֆակտի էրեզայի և ազուցայի ներթափարվում է, որ կլի հի .</p> <p>COD: 400 մգ/լ, BOD: 15 մգ/լ, Հնդհանուր -N: 100 մգ/լ</p> <p>Հնդհանուր և ցվածնալից կլի հի .</p> <p>COD: 400 կգ/տարի, BOD: 15 կգ/տարի, Հնդհանուր -N: 100 կգ/տարի</p> <p>Մաքրման աստիճանը այդ դեպքում կարող է հասվարկվել .</p> <p>COD: 96% կոնցենտրացիայում և 98% ընդհանուր տարայում</p> <p>BOD: 99,7% կոնցենտրացիայում և 99,85% ընդհանուր տարայում</p> <p>Tot-N: 90% in կոնցենտրացիայում և 95% ընդհանուր տարայում</p> <p>Տարեկան 1,500 մ<sup>3</sup>-ից պակասի դեպքում ներթափարվում է, որ մշակված ֆիլտրատի որակը կլի հի .</p> <p>BOD &lt; 15 մգ/լ, COD &lt; 400 մգ/լ, Հնդհանուր -N &lt; 100 մգ/լ</p> <p>Այս կոնցենտրացիաները համարելի կլի հի և Քաղաքայի կեղտաջրերի մշակման վերաբերյալ ԵՄ պահանջները հետ, որն և ներկայումս են ֆալաքայի կեղտաջրերի մշակմանը վերաբերող 1991թ. -ի Մայիսի 21-ի Խորհրդի Դիրեկտիվում (91/271/EEC) :</p> <p>BOD: 25 մգ/լ, COD: 125 մգ/լ, Հնդհանուր N: 10-15 մգ/լ</p> <p>Դիրեկտիվը պարունակում է պահանջներ նաև ընդհանուր Ցուֆորի և հեռացված պինդ մարմնիկների վերաբերյալ .</p> <p>Հնդհանուր P: 1-2 մգ/լ, SS: 35 մգ/լ</p> <p>Ֆիլտրատում ֆոֆորի կոնցենտրացիան որպես կանոն ցածր է : Երեզայի դատի մշակման սարքավորումը հիմնականում ավագ ֆիլտրն է, որն ընդունակ է երաշխավորել հեռացված կոտորումներից ցածր արտահոս (10-30 մգ/լ) :</p> <p>Հնարավոր է անհրաժեշտ լինի կոնցենտրացիա ֆիլտրատի մշակման ալ երկարամեծ կետ տարբերակներ : Դա կարող է լինել լինել հետադարձ օսման, նաև -ֆիլտր կամ ալ մեմբրանայի տեխնոլոգիաներ, ֆիմիակն օֆսիդացում, գեր-կրիտիկակն խոնավ օֆսիդացում, կամ երկու և ավելի տարբեր մեթոդներ համարողությամբ :</p> <p>Նշված մշակման տեխնոլոգիաների խոնարքը շինարարական ծախսերն են և շատ բարձր շահագործման արժեքը, ավելի, գործարանում աշխատելու համար կպահանջվի փորձառու և մասնագիտացված անձնակազմ :</p> <p>Կենսաբանական մշակումը, որը օգտագործվում է տնային</p>

Համակարգ	Նախագծի պարամետրերը
	<p>տնտեսության կոնցրետի կոնցրետի մշակման համար, ֆիլտրատի համար արդյունավետ չի լինի, ֆանի նր ԳԹՊ/ԿԹՊ հարաբերակցությունը շատ բարձր է, և ԿԹՊ/Ընդ-Ո հարաբերակցությունը շատ ցածր է, ինչը կարող է բերել անբավարար կենսաբանական գործընթացների և մշակման ցածր որակի:</p>
Ֆիլտրատի հեռացում	<p>Աղբավայրը տեղակայված է փակ դրենաժային տարածքում: Ֆիլտրատը կհեռացվի գոլորշիացման միջոցով ֆիլտրատի հավաքման լիակից և քափոնների բաժանմունքներից, որտեղ այն տարածվում է լվացման միջոցով:</p>



Պատկեր 8 Ֆիլտրատի գոյացումն ու ֆիլտրատի կուտակումը Հրազդանի աղբավայրի գոլորշիացման լիակում (Ֆիլտրատի լիակ՝ 4,000 մ<sup>2</sup> և 3,000 մ<sup>3</sup>)

Գծագիրը հիմնված է տեղումների, գոլորշիների /գոլորշիացման, հիմքի մոնիթինգի վրա աղբավայրի քափոնների բեռնաբանման միավորներում և աղբավայրի առաջարկվող զարգացման փուլերի վրա:

Գծագիրը ցույց է տալիս, որ ֆիլտրված ջրի ֆանակությունը պետք է դուրս հանվի լիակից վերաբաշխման համար (ավելացած գոլորշիացում) և / կամ այլ մոտեցում: Եզրակացությունն այն է, որ 2-3 տարվա աշխարհից հետո կարիք կլինի որոշ ավելորդ ֆիլտրված ջուր բեռնաբանել, բայց 500-1000 մ<sup>3</sup> ամեն տարի հնարավոր կլինի խտացնել /

գոլորտի ցանցի վրա ֆիլտրատի 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 սանիտարական աղբայր : Այն սարքավորված կլինի աղբայրի տնօրինիչի և նախապես ներքին հարմարանքով՝ տարածելու համար :

Աղբայրի շահագործումն ու լցվողությունը ենթադրվում է հետևյալ կերպ .

- Աղբայրը կբաժանվի ավելի փոքր տարածքների՝ մեկ օրվա քաղաքացիական տարածումը հեշտացվելով :
- Յուրաքանչյուր բաժանումն ունի քաղաքացիական կառավարման շտաբ, որն ունի չեղարկման 0.3մ :
- Հարթեցված քաղաքացիական կծածկվելու հոդով՝ առավելագույն 200 մմ խոռոչային օրական :
- Աղբայրի սպասվող միջին բարձրությունը կլինի մոտ 11 մ . լցվողությունը ակտիվում է իրականացնել աղբայրի միանկյունի : Խառը կենցաղային քաղաքացիական կառավարման տնօրինման մեքենաներով և կբերվելու կայք : Կայքում հետագա տնօրինումը կկատարվի աղբայրի տնօրինիչի :

Վերջնական ծածկում, երբ աղբայրը հասնի սահմանված բարձրությանը :

Անիվները լվացման սարքավորում

Անիվները լվացման սարքավորումը կտեղադրվի մուտքի մոտ՝ ադմինիստրացիոն շենքի դիմաց : Այն բեռնատարները, որոնց անիվները հարկավոր է լվանալ, պետք է անցնեն անիվները լվացման սարքավորման մոտով՝ նախքան կայքից տարածքից դուրս գալը և նախքան կամրջային կոնստրուկցիայի և թեմահրաժեշտ է ևս մեկ անգամ կոնստրուկցիայի : Բեռնատարների անիվներն ու հատակը լվացվում են ավտոմատ կերպով բացելով բարձր ճնշման տակ գտնվող վարդակները, երբ մեքենան անցնում է լվացման կետի միջով : Ջուրը մշակվում է և նորից օգտագործվում :

Մակերեսային ջրերի հավաքում և պահպանում

Բնական մակերեսային կեղտաջրեր կայքից չեն հոսում, այլ մի քանի տեղի ցածրավայրերից, որտեղ պատահական ջրեր են լցվում և հետագայում գոլորտի ցանցում կամ ներքին լցվում հողի մեջ :

Հրագրանի աղբավայրի տեղավորման բաժանմունքից դուրս հավաքված անձրևաջրերը կդատարկվեն անկերեսային ջրերի լճակի մեջ, կայֆի ամենախորը վայրում (մակարդակը 1819 տարածֆի հյուսիսային մասում) :

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

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

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

Կոյուղաջրեր, էլեկտրականություն, խմելու ջուր

Այնինիստրադիոն շերտից կոյուղաջրերը հավաքվում են փակ բակում՝ հանախակի դատարկելու համար :

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

Խմելու ջուրը անցկացվում է տեղական ջրի համակարգից : Եթե համակարգից միացումը գործնականորեն անհնար է (շատ հեռու է), կայֆում տեղադրվում է մեկ 10 մ3 տարողությամբ ջրի բակ, որպես տարբերակ :

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

Աղբավայրի գազ

Հրագրանի գործող աղբավայրը չի ունենա ներուժ, որը կարդարացնի գազի հավաքումը և այրումը/օգտագործումը : Աղբավայրի օրգանական քալոն ցեքի ընդհանուր ֆանակը բավականին սահմանափակ է, ցնորհիվ այն փաստի, որ քալոն ցեքը ֆիչ են և դրանք ֆայֆայվում են տարիների շարունակ բացօդյա և/կամ այրվում : Անհրաժեշտ չի լինի ստեղծել հոսքագիծ հավաքելու/վերահսկելու գազի փոփոխման լինությունը, որը կարող է արտագատվել աղբավայրից, դրա փակումից հետո, ֆանի որ այն լուրջ վտանգ չի ներկայացնում քալոն ցեքի միջավայրի համար : Այլևհետև,



աղբավայրից արտագատվող մեթանի մեծ մասը աէրոս կայացված աղբավայրի ընդերքից մինչև վերին շերտ անցնելը :

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

Ոչ մի աղբավայրում գազի հավաքման աշխատանքը չի կարող սկսվել, մինչև աղբավայրը չաշխատի 2-3 տարի : Հիմնված է ինքնավար աղբի գումարի չափի վրա իրագործելի ու թյան ուսումնասիրման ընթացքում, ֆանակի վրա Կոտայի տարածաշրջանի և Սևանի ֆառապետարանի համար, գազի հավաքումը տարածքային աղբավայրում շահավետ չի լինի ֆանի դեռ աղբանոցը չի աշխատել երեք տարի :

Սկզբնական գազահոսքերի տեղադրումը և խողովակներին միացումները ներառված են նոր աղբավայրի գծագրում : Գազի պնդացիայի մատակարարումը ներառված է առանձնահատկությամբ նախատեսված, ֆանի ու խորհուրդ է տրվում սպասել դրան մինչև այն ամբողջությամբ սկսի աշխատել : Միջազգային փորձը ցույց է տալիս, որ նոր աղբավայրներին նախագծերի համար այրվող միջոցների շատ անախճառնական գոյություն է ունեցել շատ վաղուց և անավանդ փակակները և խողովակները և այլն, կորոզիայի են ենթարկվել և թարմացնելու կարիք ունեն : Աշխատանքային երաշխիքը և անսարք ու թյաններին շահավետ 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 բաժնի և ադմինիստրացիոն շենքի մոտ :

Այլ սարքավորումները շահագործումը

Քաղաքային կոտորվողների վտանգավոր նյութերի ժամանակավոր պահպանման սարքավորումներին և շինարարական և ֆանդման քաղաքային սարքավորումները շահագործումը պետք է նախատեսվի քաղաքային հաստիցի համապատասխան :

**3.6 Աղբավայրի փակումը**

Աղբավայրը կհիմնվի 3 բաժանմունքներով՝ առաջին փուլում, և մի արհեստական լճակ կառուցվի աղբավայրի շահագործման ընթացքում, երբ առկա բաժանմունքները լցվեն : Գազի հավաքման և այրման համակարգը, ինչպես նաև տեղավորված քաղաքային վերին ծածկը, կստեղծվեն

պլանավորման ժամանակահատվածում, երբ աղբայրի բաժանմունքը կլցվի :

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

- 0.1 -0.2 մ վերին շերտի հող
- 0.8 մ կավահող
- Մանրախիբի դրեմաժայի շերտ
- HDPE (բարձր խտությամբ պոլիէթիլեն) շերտ
- Մանրախիբի պատկերի շերտը և գազի բաշտման շերտ
- 0.1 -0.3 մ կարգավորող շերտ

Ծածկված աղբայրի սխեմատիկ պատկերը ներառված է Հավելված 7-ում :

Ավարտից ու ծածկումից հետո աղբայրի վերջնական կառուցվածքը կունենա առավելագույն 1:5 թեքություն : Կառուցվածքը առավելագույն կմանեցվի շրջակա Լանդշաֆտին :

### 3.7 Հետագա խնամքը

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

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

Հետագա խնամքի փուլում կատարվի աղբայրի գազերի և ֆիլտրատի սխեմատիկ մոնիթորինգ : Ավելին, վերջնական վերին ծածկի շերտը կանոնավոր կերպով կհսկվի և կպահպանվի և կվերահսկվի, եթե վերին ծածկի շերտը վնասվի, օրինակ էրոզիայի պատճառով :

### 3.8 Աղբավայրի տարողունակությունը և շահագործման ժամանակաընթացը

Իրականում քարանձավի տեղավորման համար նախատեսվում է հատկացնել 147,000 մ<sup>2</sup> ընդհանուր տարածք՝ 1,600,000 մ<sup>3</sup> ընդհանուր ծավալով: Թափոնների միջին բարձրությունը մոտավորապես 11մ է: Սա հնարավորություն կտա ապահովել աղբավայրի սպասվելիք 23 տարի շահագործման ժամանակը (2014-ից 2036թթ.): ընդունելով քարանձավի 1.0 տ/մ<sup>3</sup> խտությունը:

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

### 3.9 Թափոնների կառավարման համակարգի ինստիտուցիոնալ կարգաբեռումը

Առաջարկվում է, որ Աղբավայրի Կառավարման Ընկերությունը (Ընկերությունը) ձևակերպվի որպես բաժնետիրական ընկերություն, որը կհանդիսանա հայեցակարգեր են նոր Կոտայի Թափոնների Կառավարման Տարածաշրջանի համայնագրի համատեղ սեփականություն, այսինքն մի տարածաշրջանի, որը կազմավորվել է հետևյալ համայնագրերից՝ տարածաշրջանային քարանձավների կառավարման համակարգ ստեղծելու նպատակով:

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

Ցանկալի է նախատեսել կարողանալ տրամադրել քարանձավի հավաքման ծանայություններ իրենց ֆաբրիկաներին, ինչպես նախատեսված է օրենքով: Ծանայությունները բարելավելու նպատակով Ընկերության կողմից պայմանագրային հիմունքներով համայնագրերի կտրամադրվեն մի շարք կոնստրուկտիվ և բեռնատարներ խոսք կենցաղային քարանձավի համար:

Ընկերությունը համայնագրերի կտրամադրի նաև կոնստրուկտիվ տեսակավորված վերամշակվող քարանձավի հավաքման համար: Քաղաքային տարածքները պատասխանատու կլինեն այս կոնստրուկտիվ զատարկելու և դրանք արդյունավետությամբ կառուցելու համար: Վերամշակվողների տեսակավորված հավաքումը կնվազեցնի

աղբավայրում կուտակվող քաղաքացիական ֆանակը և համապատասխանաբար կերկարացնի շահագործման ժամանակահատվածը, այսպիսով ներդրումն է կատարում կատարում և օգտակար է :

Ապագայում, նոր շահառուներ կարող են ներգրավվել, ինչպես օրինակ փոքր համայնքներ, որոնք Կոտայի մարզում 60 են, կամ նույնիսկ հարևան մարզերի համայնքները :

Նախքան միջֆազային Հնկերում թյուն հիմնելը՝ մասնակցող համայնքների միջև ծախսերի, եկամուտների և պարտականությունների բաշխումը պետք է սահմանվի համաձայնագրերի/պայմանագրերի տեքստով : Պայմանագրերը պետք է նաև ներառեն կարգավորող և համայնքների անհատականագրող թյունը հնարավորինս բաշխումը մեխանիզմներ :

**3.10 Աշխատակազմի ընդունում**

Առաջարկվող ծրագրերը ենթադրում է, որ 8 ֆազային ապետարաններում տրամադրվող քաղաքացիական հավաքման և տեղափոխման ծառայությունների աշխատակազմի ընտրությունը ֆազային ապետարանների պատասխանատվությունն է : Ակնկալվում է, որ ավելացած տարաների ֆանակով և աղբահավաքման ֆանակներով ընկերությունները ի վիճակի կլինեն տրամադրել ավելի լավ ծառայություն ավելի մեծ տարածքներում : Օրինակ՝ Բյուրեղավանում, բազմաթիվ այգիներ ունեցող տներով տարածքը տեղակայված է շատ մոտ ֆազային կենտրոնին, այժմ չի սպասարկվում, բայց կարող է սպասարկվել նոր համակարգի հիմնումից հետո : Աշխատակազմի նկատմամբ պահանջները կարող են փոփոխվել այն ժամանակ, երբ տարածաբանային քաղաքացիական կառավարման համակարգը ներկայացվի և քաղաքացիական 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 քաղաքացիական ընկերությունների աշխատակազմը կառաջնորդվի և կվերապատրաստվի աղբավայրի կառավարման ընկերության կողմից՝ աշխատանքային գերծրեթացի ու տեխնիկական խնդիրների պատճեն համակարգումը ապահովելու համար : Աղբավայրի կառավարման ընկերությունը կվարձի աշխատակիցներ աղբավայրի սարքավորումների շահագործման համար, ինչպես նաև աշխատակազմ գյուղակից համայնքներում քաղաքացիական հավաքման համար :

**3.10.1 Աե խատան ֆ ը աղբ ավայրի ե ի նարար ու թյան ը ն թաց ֆ ու մ**

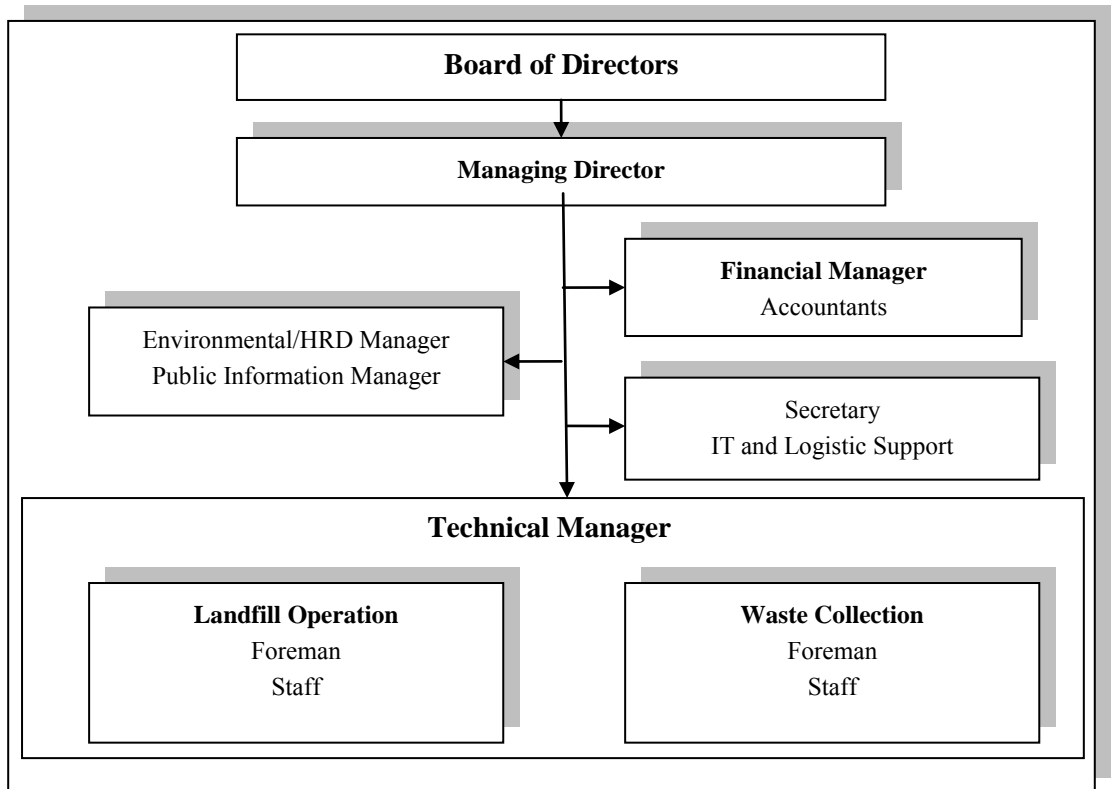
Տարած աե ր ջանայ ի ն աղբ ավայրի ե ի նարար ու թյ ու ն ը և տարած աե ր ջա-նայ ի ն քափո ն ն երի հավա ֆ ման համակարգի հի մ ն ադր ու մ ը կապալ առ ու ն երի պարտական ու թյ ու ն ն է : ՎՋԵԲ-ի առաջարկն է կապալ առ ու ն ի ն վարձե լ իրագե կ տեղական աե խատ ու ժ և ապահ ո վե լ պատե ա ն ք նակարանայ ի ն պայ ման ն եր կապալ առ ու ն երի նամբար ն եր ու մ :

**3.10.2 Աե խատան ֆ ը ե ա հագ ո ր ծ ման ը ն թաց ֆ ու մ**

Առաջարկ վ ու մ է , ո ր Ը ն կ եր ու թյ ու ն ը ե ա հագ ո ր ծի տարած աե ր ջանայ ի ն աղբ ավայրը և տրամադրի քափո ն ն երի հավա ֆ ման ծառայ ու թյ ու ն ն եր գյ ու ղական համայ ն ֆ ն երի ն : Ը ն կ եր ու թյան պարտական ու թյ ու ն ն եր ժամանակի ը ն թաց ֆ ու մ կարող ե ն փո խ վե լ կախ ո ված հե տագ ա պլանավ ո ր ու մ ի ց և համակարգի գարգաց ու մ ի ց : Նախ ֆ ա ն աղբ ավայրի ե ա հագ ո ր ծ ման ս կ ի գ բ ը , ո ր ը ն ե ա նակ ո ված է 2014թ . , Ը ն կ եր ու թյ ու ն ը պե տ ֆ է ու ն ե ն ա հե տե յ ալ ք ա ժ ա ն մ ու ն ֆ ն եր ը .

- Կառ ավար ու մ /Վար ջ արար ու թյ ու ն
- Ֆի ն ա ն ս ն երի վար ջ ու թյ ու ն
- Շա հագ ո ր ծ ման վար ջ ու թյ ու ն

**Error! Reference source not found.**- ու մ ն եր կ այ ա ց ո ված կ ա գ մակ եր պ ու թյան աղյ ու սակ ը տրամադր ու մ է աղբ ավայրը ե ա հագ ո ր ծ ո ղ Ը ն կ եր ու թյան ապագ ա կ ա գ մակ եր պական կառ ու ց ո ված ֆ ի մի ն մ ու ե :



Պատկեր 9 Կազմակերպական կառուցվածք՝ քաղաքացիական պաշտպանության կառավարման գործառնություններն իրականացնող լինկերություն համար

Կառավարում /  
Վարչարարություն

Կառավարման և վարչարարության գործառնություններն են .

- Լինկերություն ընդհանուր դեկավարում, այդ թվում նաև հաշվետվություն Տնօրենների խորհրդին
- Ֆինանսական կառավարում և հաշվապահություն ըստ երկրի գործող օրենքների
- ՄՌԶ – ի մարկային նեսուբսների գարգացում գործառնությունները, այդ թվում նաև անձնակազմի վերապատաստում
- Շրջակա միջավայրի այնպիսի կառավարում, որ ապահովի բնապահպանական պահանջների և օպերատիվ առողջության և անվտանգության չափանիշների համապատասխանեցումը
- Հանրության համար տեղեկատվության ներկայացումը, հասարակության իրազեկման արժանիքի կազմակերպումը, Լինկերություն և ՋԼՄ – ների հաղորդակցման ներկայացումը, բողոքների լուծումը
- Քարտուղարական օգնություն և գրասենյակային վարչարարություն

- Բն լ ն ր մ ի ալ ո ր ն ե ր ի ԻՏ ա ջ ա կ ց ու թ յ ու ն , ա յ դ թ Վ ու մ ն ա կ ր ա փ ո ն ն ե ր ի հ ա շ Վ ա ո մ ա ն հ ա մ ա կ ա ր ց , մ ա ֆ ր մ ա ն օ ա կ ր ա ց ի ո ն հ ա մ ա կ ա ր ց և ա յ լ ն :

Կառ ալ ա ր մ ա ն /վ ա ր չ ա ր ա ր ու թ յ ա ն հ ա մ ա ր 6 հ ո գ ա ն ո ց հ ե տ լ յ ա լ ա ն ձ ն ա կ ա գ մ ն է հ ա ր կ ա լ ո ր .

- 1 գ ո ր ծ ա դ ի ր տ ո ր ե ն
- 1 ֆ ի ն ա ն ս ա կ ա ն տ ո ր ե ն
- 1 հ ա շ Վ ա պ ա հ
- 1 ք ն ա պ ա հ պ ա ն ա կ ա ն (ՄՌԶ) հ ա ս ա ր ա կ ա կ ա ն տ ե դ ե կ ա տ Վ ու թ յ ա ն դ ե կ ա լ ա ր
- 1 ԻՏ մ ա ս ն ա գ ե տ
- 1 ֆ ա ր տ ու դ ա ր

Բ ա ց ի ս ո Վ ո ր ա կ ա ն ֆ ի ն ա ն ս ա կ ա ն կ առ ալ ա ր ու մ ի ց և հ ա շ Վ ա պ ա հ ա կ ա ն հ ա շ Վ ա ո ու մ ի ց , ֆ ի ն ա ն ս ա կ ա ն վ ա ր չ ու թ յ ա ն հ ի մ ն ա կ ա ն ծ ա ն ր ա ք ե ո – ն Վ ա ծ ու թ յ ա ն մ ե ջ կ մ տ ն ի ն ա կ պ ա յ մ ա ն ա գ ր ե ր ի ֆ ի ն ա ն ս ա կ ա ն կ առ ալ ա ր ու մ լ ր , վ ն ա ր ա թ ե ր թ ի կ ն ե ր ի ու դ ա ր կ ու մ լ ր , վ ն ա ր ու մ ն ե ր ի /ծ ա խ ս ե ր ի մ ո ն ի թ ո ր ի ն գ լ և ծ ա խ ս ե ր ի վ ե ր ա կ ա ն գ ն ու մ լ ր , ո ր լ ա ն հ ր ա ժ ե շ տ է պ ա ր ա ֆ ե ր ի մ ա ր ու մ ն ա պ ա հ ո Վ ե լ ու հ ա մ ա ր :

ԻՏ մ ա ս ն ա գ ե տ լ պ ա տ ա ս խ ա ն ա տ ու կ լ ի ն ի հ ե տ լ յ ա լ ի հ ա մ ա ր .

- ԻՏ հ ա մ ա կ ա ր ց ե ր ի տ ե դ ա դ ր ու մ , խ ն ա մ ֆ և թ ա ր մ ա ց ու մ (գ ո ր ծ ա ո ն ա կ ա ն , ֆ ի ն ա ն ս ա կ ա ն և ն ե ր ֆ ի ն փ ա կ հ ա մ ա ց ա ն ց ա յ ի ն և ա յ լ ն ) , ո ր լ ա ն հ ր ա ժ ե շ տ է Ը ն կ ե ր ու թ յ ա ն գ ո ր ծ ու ն ե ու թ յ ա ն հ ա մ ա ր :
- ԻՏ հ ա մ ա կ ա ր ց ե ր ի խ ն ա մ ֆ և թ ա ր մ ա ց ու մ , ո ր ն ա ն հ ր ա ժ ե շ տ է ա դ ք ա Վ ա յ ր ե ր ի շ ա հ ա գ ո ր ծ մ ա ն հ ա մ ա ր (ք ա փ ո ն ն ե ր ի հ ա շ Վ ա ո ու մ , ֆ ի լ տ ր ա տ ե ն ր ի մ շ ա կ ու մ , գ ո ր ծ ա ր ա ն ի շ ա հ ա գ ո ր ծ ու մ ) :

Գ ո ր ծ ա ո ն ա կ ա ն ք ա ժ ա ն մ ու ն ֆ ի գ ո ր ծ ա ո ու յ թ ն ե ր լ ր

- Ս ա ն ի տ ա ր ա կ ա ն ա դ ք ա Վ ա յ ր ի և ն պ ա ն ա տ ի պ օ ք յ ե կ տ ն ե ր ի պ ա տ շ ա ն գ ո ր ծ ու ն ե ու թ յ ու ն , ո ր լ պ ա հ ա ն ջ ու մ է ն ե դ մ ա ս ն ա գ ի տ ա կ ա ն գ ի տ ե լ ի ֆ ն ե ր (կ շ ե ո ֆ ի և ք ա փ ո ն ն ե ր ի հ ա շ Վ ա ո մ ա ն հ ա մ ա կ ա ր ց , ֆ ի լ տ ր ա տ ե ն ր ի մ շ ա կ մ ա ն գ ո ր ծ ա ր ա ն և տ ե դ ա դ ր մ ա ն պ ա հ ի ց ս կ ս ա ծ գ ա գ ի հ ա Վ ա ֆ մ ա ն հ ա մ ա կ ա ր ց )
- Թ ա փ ո ն ն ե ր ի լ ն դ ու ն ու մ հ ա մ ա պ ա տ ա ս խ ա ն ք ն ա պ ա հ պ ա ն ա կ ա ն պ ա հ ա ն ջ ն ե ր ի և կ ա տ ա ր ո դ ա կ ա ն մ ա ն ր ա մ ա ս ն ե ր ի (օ ր ե ն ֆ ն ե ր , ա դ ք ա Վ ա յ ր ի շ ա հ ա գ ո ր ծ մ ա ն ձ ե ո ն ա ր կ և ա յ լ ն )
- Թ ա փ ո ն ն ե ր ի տ ե դ ա կ ա յ ու մ և խ տ ա ց ու մ , ա մ ե ն օ ր յ ա ծ ա ծ կ ու յ թ ի ս տ ե դ ու մ , ա ո ա ջ ն ա կ ա ր ց փ ո ր ձ ի ն և շ ա հ ա գ ո ր ծ մ ա ն ձ ե ո ն ա ր կ ու թ յ ու ն ն ե ր ի հ ա մ ա պ ա տ ա ս խ ա ն :

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

Ընկերությունը տեխնիկական դեկավարը կմտնի կառավարման մեջ և կդառնա գործառնական բաժանմունքի դեկավարը :

**Գործառնական բաժանմունք**

Գործառնական բաժանմունքի գործառնականությունը

- Սահիտարական աղբավայրի և նպանատիպ օբյեկտներին պատճառ գործունեություն, որը պահանջում է նեղ մասնագիտական գիտելիքներ (կտեմբի և քաղաքային հաշվառման համակարգ, ֆիլտրատներին մշակման գործարան և տեղադրման պահից սկսած գազի հավաքման համակարգ)
- Թափոններին ընդունում համապատասխան բնապահպանական պահանջներին և կատարողական մանրամասներին (օրեմբեր, աղբավայրի շահագործման ձեռնարկ և այլն)
- Թափոններին տեղակայում և խտացում, ամենօրյա ծածկույթի ստեղծում, առաջնակարգ փորձին և շահագործման ձեռնարկություններին համապատասխան :
- Վտանգավոր քաղաքային տնօրինում` ժամանակավոր պահպանման նպատակով
- Գյուղական վայրերից խառը կենցաղային քաղաքային հավաքում, որը համապատասխանում է կատարողական մասնավոր երթուղիներին և ժամանակացույցին :

Աղբավայրի Շահագործման Բաժանմունքի համար անհրաժեշտ է հետևյալ 17 հոգանոց աշխատակազմը .

- 1 աղբավայրի ինժեներ
- 6 հմնուտ աշխատող` սարքավորումները և մեքենաները աշխատացնելու համար
- 4 ոչ մասնագետ աշխատող` սովորական աշխատանքի համար
- 1 հավաքման ինժեներ
- 2 վարորդ` քաղաքային հավաքման համար
- 3 պահակ` աղբավայրի մշտական հսկողության համար

Այսպիսով, Ընկերությունը անհրաժեշտ է 23 մշտական աշխատողներ, որոնք կհամապատասխանեն աղբավայրին, ֆինանսական կառավարմանը, հանրային տեղեկատվության,



կադրային զարգացման, բնապահպանության պատկանությանը, առողջությանը և անվտանգությանը վերաբերող պահանջներին :

Ժամանակավոր հիմունքներով աշխատակազմ

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

**3.10.3 Աշխատանքի աղբավայրի փակման քննարկում**

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 Ազդեցություններին 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 պահանջներին համաձայն Մարզի նախաշնորհի ներքին քննարկումներով:

ՇՄԱԳ նախագծի փաստաթուղթը ներառում է առավել և պատակահարմար Մարզի առաջարկի գնահատում և մի շարք այլընտրանքային տարբերակներ: Ազդեցություններին գնահատումը կենտրոնացված է այն գործունեության և սարքավորումների շրջափակում, որոնք առաջացնում են բնապահպանական և սոցիալական ազդեցության առավելագույն ռիսկ Մարզի իրականացման քննարկում:

Ազդեցություններին հետևյալ տեսակները պետք է դիտարկվեն .

- Ուղղակի և անուղղակի ազդեցություններ
- Դադարապահ կամ անդադարապահ
- Հիմնական կամ երկրորդական նշանակության ազդեցություններ
- Կարճաժամկետ ազդեցություններ (օր. միայն շինարարության քննարկում) և երկարաժամկետ ազդեցություններ (օր. շինարարության և շահագործման քննարկում)

Առկա գնահատումը կատարվել է ներկայումս հասանելի տեղեկատվության հիման վրա և Մարզի Առաջարկը մշակվել է Տնտեսաբանների կողմից Ուսումնասիրության արդյունքում, որը նախապատրաստվել է COWI կողմից՝ ՎՋԵԲ-ի հետ խորհրդատվական պայմանագրի համաձայն: Սահմանվում է լրացուցիչ հետաքննության անհրաժեշտություն, երբ առկա նախնական տվյալները բավարար չեն: ՇՄԱԳ նախապատրաստվում է, որպես Բնապահպանական և սոցիալական Գործողություններին պլանի գարգացման նախադրյալ, որը պետք է լինի ՎՋԵԲ-ի և

Հայ կալան պատվիրատուի միջև Վարկային Համաձայնագրի սնբժանելի մասը :

ՇՄԱԳ ունի երկակի բնույթ, յուրաքանչյուրն իր մեքոնդուոգիական մոտեցումով .

- Դատելիսի կալան գործի է՝ ծրագրված միջամտության հետևանքների (ֆադակալանություն, պլան, ծրագիր, նախագիծ) վերլուծության համար, որը տրամադրում է տեղեկատվություն շահագրգիռ կողմերին և որոշում կայացնողներին; կամ չնախատեսված իրադարձությունների, ինչպիսիք են բնական աղետները, պատերազմն ու կոնֆլիկտները :
- Դա իրավաբանական և ինստիտուցիոնալ գործընթաց է, որը կապված է պլանավորված միջամտության որոշում կայացնելու գործընթացին :

ՇՄԱԳ նպատակն է .

- Տրամադրել տեղեկատվություն որոշում կայացնելու համար, որը վերլուծում է առաջարկվող գործողությունների բիոֆիզիկական, սոցիալական, տնտեսական և ինստիտուցիոնալ հետևանքները :
- Նպաստել թափանցիկությանը և որոշում կայացնելու հարցում հասարակության մասկանցությանը :
- Որոշել հսկողությանը ընթացակարգը և մեքոնդները (մոնիթորինգ և սնբարենպաստ հետևանքների մեդացում) ֆադակալանություն, պլանավորման և նախագիծը ցիկլերում :
- Նպաստել բնապահպանական անվտանգ և կայուն գարգացմանը :

Այս փաստաթուղթը պարունակում է բժիհներ, որոնք համապատասխանում են ՎԶԵԲ-ի և Հայ կալան ՇՄԱԳ քաղակալին պահանջներին : Ժամանակ առ ժամանակ համայնքի առողապահական և սոցիալ-տնտեսական ազդեցություններ և հարցեր հավանաբար կարող են ծագել և փոխկապակցված լինել միմյանց և բնապահպանական խնդիրների հետ; հետևաբար ինտեգրված ազդեցություններին գնահատման անհրաժեշտություն կա :

ՇՄԱԳ Նախագիծը տրամադրում է Հայաստանում առաջարկվող Ծրագրի ՇՄԱԳ իրավական, կարգավորիչ, վարչական և ինստիտուցիոնալ նկարագիրը, ինչպես նաև ընթացիկ և նախատեսված գործողություններ, որոնք կարող են վերաբերվել



**4.2 ՇՄԱԳ իրավաբանական և վարչական համաեփությամբ**

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

ՇՄԱԳ 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 Կոմիտեից ի ստորագրումից հետո :

ՎԶԵԲ-ի Բնապահպանական և Սոցիալական Քաղաքականության համաձայն ՇՄԱԳ պետք է բացահայտվի և կատարվեն բնական աղբյուրից հանրային ֆինանսավորումներ :

Բնապահպանական Ազդեցություն Գնահատման վերաբերյալ Օրենսդիր (1995թ.) հիման վրա ՇՄԱԳ Հայկական իրավական օրենսդրության ներքինում է նմանատիպ պահանջներ և սահմանում է օրենսդրական միջավայրի ազդեցություն գնահատման փաստաթղթերի նախապատրաստման, հանրային ֆինանսավորումներ և փորձագիտական վերանայման գործընթացը և գնահատման փաստաթղթերի հաստատման գործընթացը` Բնապահպանական Փորձագիտական Կազմակերպության (Բնապահպանական Փորձագնություններ ՊՈԱԿ ) կողմից :

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

**4.3 Միջազգային չափանիշներ**

Հայաստանում առաջարկվող Նախագծի Եվրոպական 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 ԵՂ ուղեցույց ;
- IFC-ի EHS ուղեցույցներ
- ՎՋԵԲ-ի Ենթասեկտորային Բնապահպանական և Սոցիալական Ուղեցույցներ . Շինարարական Միջոցառումներ

Ծրագրի ֆինանսավորման հարցում ՎՋԵԲ-ի ներգրավումը պահանջում է ՇՄԱԳ նախապատրաստում և բովանդակալից հանրային ֆինանսավորումներ : Հանրային շահերը կարող են իրենց արտացոլումը գտնել ընթացիկ ՋԼՄ-ներում , հանրային հանդիպումներում և սեմինարների ժամանակ , տեղեկատվական բուկլետներում և քերթիկներում , Ինտերնետային հրատարակումներում և այլն :

Ծրագրի ՇՄԱԳ բաղկացած է մի շարք գեկույցներից , որոնք ներառում են բնապահպանական հետազոտությունները նախաճանաչի մասնակցությունը կամ որպես Բանկի բնապահպանական պահանջ : ՇՄԱԳ Գործադիր Ամփոփագիրը Բանկի համար Հովանավորի կողմից պատրաստված դոկումենտ է , որը ամփոփում է այս գեկույցները :

Ա կարգի ծրագրերի համար ՎՋԵԲ-ի գործընթացը պահանջում է առնվազն 120 օրացուցային օր հանրային մեկնաբանությունների համար ՇՄԱԳ հանրությունը ներկայացնելու օրից մինչև հանդիպման օրը , որի ընթացքում ՎՋԵԲ-ի Տնօրենների Խորհուրդը կֆինանսի Ծրագրի ֆինանսավորումը : Մեկնաբանությունների շրջանը , այսինքն այն ժամանակաշրջանը , երբ ՎՋԵԲ-ի Տնօրենների Խորհուրդը կֆինանսի Ծրագիրը , կսկսվի միայն հետևյալ ֆայլերը ձեռնարկելուց հետո .

- Համապատասխան ծանուցումից հետո Հովանավորը ՇՄԱԳ և դրա Գործադիր Հաշվետվությունը հասանելի է դարձնում հանրությունը Բանկի հետ նախապես համաձայնեցված վայրերում :
- Բանկը հանրությունը ներկայացնում է ՇՄԱԳ իր Մշտական Գրասենյակի երկրում և Բիզնես Տեղեկատվական Կենտրոն Լոնդոնում :
- Ծրագրի անվանումը ավելացվում է հասանելի ՇՄԱԳ-ներին ցուցակում ՎՋԵԲ-ի ինտերնետային կայքէջում , և
- ՎՋԵԲ-ի Տնօրենները ապահովվում են Գործադիր Հաշվետվության Անգլերեն տարբերակով :

#### 4.4 Ազգային ստանդարտներ

Հայաստանի ազգային ստանդարտները սահմանված են վիստաթղթերում, որոնք ենթարկվում են օրենքներ, երկրորդական սահմանադրությունը, միջազգային համաձայնություններ, ինչպես նաև Կառավարության հրամանագրեր, միևնույն ժամանակահատվածում կարգադրությունները և այլ վիստաթղթեր, ներառյալ ազգային և տարածաշրջանային զարգացման ծրագրեր:

Միջազգային բնապահպանական Կոնվենցիաները և Արձանագրությունները՝ 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 մասնաթիվը</i>	<i>Ստորագրվել է</i>	<i>Ազգային ժողովի կողմից վավերացվել է</i>
Միջազգային առևտրում առանձին վտանգավոր ֆոնկալիս հյուսիսի և պեստիցիդների վերաբերյալ նախնական հիմնավորված համաձայնության ընթացակարգի կիրառման մասին՝ կոնվենցիա (Ռոտերդամ, 1998թ.)	1998	22 հունիս 03
ՄԱԿ-ի ԵՏՀ Միջազգային լեռերի և անդրաօդային ջրհոսքերի պահպանության և օգտագործման մասին՝ կոնվենցիա (Հելսինկի, 1992թ.)	1998	22 հունիս 03
Ջրի և առողջության մասին՝ արձանագրություն (Լոնդոն, 1999թ.)	17 հունիս 99	
Կայուն օրգանական աղտոտիչների մասին՝ կոնվենցիա (Ստոկհոլմ, 2001թ.)	23 մայիս 01	22 հունիս 03
Եվրոպական Կոնվենցիա կարգավորման մասին (Ֆրանկֆրտ)	14 մայիս 03	23 մարտ 04
Մեկուսացման արժեքների ապօրինի ներմուծման, արտահանման և վաճառմանը վերաբերող փոխանցման արգելման եվրոպական կոնվենցիան՝ միջազգային կոնվենցիան		22 հունիս 93
Համաեվրոպային մեկուսացման արգելման ժամանակահատվածի պահպանության մասին՝ կոնվենցիա		22 հունիս 93
Մեկուսացման վերաբերյալ Եվրոպայի կոնվենցիա		22 հունիս 93
Հնագիտական ժամանակահատվածի պահպանության մասին՝ Եվրոպական կոնվենցիա	18 հունիս 05	
Եվրոպական հնագիտական ժամանակահատվածի պահպանության մասին՝ կոնվենցիա	19 մայիս 06	
Ոչ նյութական մեկուսացման ժամանակահատվածի պահպանության մասին՝ կոնվենցիան		20 մայիս 06
Բերրի կոնվենցիան՝ Եվրոպայի վայրի բնության և վերականգնման միջազգային պահպանության մասին՝ կոնվենցիա (Բերն, 1979)	2006	

Հետևյալ օրենքները ներկայացնում են Հայաստանում ԾԱԳ (ԾՄԱԳ) գործընթացի կառուցվածքը .

- Բնապահպանական պաշտպանության սկզբունքներին մասին օրենք (1991թ.)
- Երջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման մասին օրենք (1995թ.)
- Հատուկ պաշտպանության բնական տարածքներին մասին օրենք (1991թ.)
- Թափոններին մասին օրենք (2004թ.)
- Մթնոլորտային օդի պահպանության մասին օրենք (1994թ.)
- Բնապահպանական և բնօգտագործման վերաբերյալ մասին օրենք (1998թ.)
- Բնապահպանական վերաբեր (2000թ.)
- ՀՀ բնակչության Սանիտարական և Համաբարակային բարեկեցությունն ապահովելու մասին օրենք (1992թ.)
- Պատմամշակութային հուշարձաններին և պատմական միջավայրի պաշտպանության և օգտագործման մասին օրենք (1998թ.)
- Բնության աշխարհի մասին օրենք (1998թ.)
- Կենդանական աշխարհի մասին օրենք (2000թ.)
- Հողային օրենսգիրք (2001թ.)
- Ստորգետնյա ռեսուրսներին օրենսգիրք (2002թ.)
- Ջրային օրենսգիրք (2002թ.)
- Բնապահպանական վերահսկողության մասին օրենք (2005թ.)

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

- Հնարավոր ուղղակի և անուղղակի ազդեցություններին կանխատեսում, նկարագրություն և գնահատում, որոնք վերաբերում են երանակային պայմաններին, բնության և կենդանական աշխարհին, էկոհամակարգի անհատական տարբերին, դրանց փոխադարձաբարություններին և կայունությանը, հատուկ պաշտպանության բնական տարածքներին, լանդշապին, գեո-մաթեմատիկական հանրագիտություններին, օդին, մակերևութային և ստորգետնյա ջրերին և հողերին;
- բնակչության առողջություն և բարեկեցություն;
- ֆադախներին բնապահպանություն;
- բնական ռեսուրսներին օգտագործում;
- պատմամշակութային հուշարձաններ;
- այլընտրանքային լուծումներ, ներառյալ գրոյական տարբերակ (նախատեսվող գործունեության մերժում), դրանց համեմատական վերլուծություն և առավել ընդունելի տարբերակներ ընտրություն;
- շրջակա միջավայրի վրա նախատեսվող գործունեության հնարավոր ազդեցություններին վերացման կամ նվազեցման ձեռնարկվող միջոցառումներ;



- գրոյական տարբերակի պարագայում սնտեսական և սոցիալական գարգացման և շրջակա միջավայրի վրա հետևանքները մանրամասն գնահատում;
- շրջակա միջավայրի վրա հնարավոր ազդեցության գնահատում շինարարության, շահագործման, շահագործումից հանելու և հետագա խնամքի ընթացքում, ինչպես նաև արտակարգ իրավիճակները ժամանակ:

Հայաստանում աղբավայր հիմնելու և շահագործելու ստանդարտ գործընթացը կարգավորվում է ՔՆ Աղբավայրերի վերաբերյալ Ուղեցույցի միջոցով, 2010թ:

Կենցաղային կոտորավորները հավաքման և տեղավորման դիմաց վարձավերցմանը սահմանող կարգը սահմանվում է ըստ Թավորները Հավաքման և Սանիտարական Մաքրության Ծառայության կողմից Օրենքի, որն ընդունվել է ՀՀ Խորհրդարանի կողմից 2011թ. -ի Հունիսի 21-ին:

### 4.5 Ազգային ԵՄԱԿ Վարչական համատեքստը

Այն ԲՆ հիմնական բաժինները, որոնք ունեն Վարչական լիազորություն ԵՄԱԿ և ծրագրի հաստատման գործընթացի նկատմամբ, երկու Պետական Ոչ Առևտրային Կազմակերպություններն են:

- (i) Բնապահպանական Փորձագետները (ԲՓ) ՊՈԱԿ-ը պատասխանատու է ԵՄԱԿ գեղարվեստական ստուգելու և հաստատելու գործում, ավելացնելու պայմաններ, որտեղ դրանք անհրաժեշտ են բնությանը պահպանելու համար, և
- (ii) Պետական Բնապահպանական Տեսչությունը (ՊԲՏ) ՊՈԱԿ-ը պատասխանատու է ստուգել ծրագրերը՝ երաշխավորելու համար համապատասխանությունը ԲՓ-ի կողմից հարկադրված պայմաններին և ԵՄԱԿ ծրագրին:

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

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

ՀՀ Մշակույթի նախարարությունը ունի իրավասություն հնագիտական, պատմական և մշակութային վայրերի նկատմամբ հսկողություն 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 քաղաքացիական կառավարման նախագծի ՇՄԱԳ-ին .

- Երկրորդ Ազգային Բնապահպանական Գործողությունների Պլան (Երկրորդ ԱԲԳՊ) 2008-2012թթ . համար ,
- Կայուն Զարգացման Ծրագիր (2008թ .) Այգատություն նվազեցման Ռազմավարության Երկրորդ Փաստաթղթի միավորում (2003թ .),
- Հայաստանի ֆաբրիկերի 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 քաղաքացիական կառավարման նախաձեռնություններին և նախագծերին գումարային ազդեցությունը , որոնք հայտնի են առայսօր : Համապատասխան գործողություններին ցմեկը 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 քաղաքացիական կառավարման այլ մասնագիտացված նախաձեռնությունները ներառում են այնպիսի ծրագրեր , որոնք ֆինանսավորվում են Արտակարգ Իրավիճակների նախարարության կողմից , տեղական և միջազգային ՀԿերի և ԵԱՀԿ կողմից ` հնացած քունաֆիմիկատների պատերազմը չեզոքացնելու և այրելու համար , որոնք խթանել են «Գլոբալ բնապահպանական սարքավորում» (ԳԲՍ) Ծրագրի նախապատրաստումը ` ՄԱԿ ԶԾ-ի միջոցով :

Հայաստանում ադատություն կրեատման և եկամտունեքի անհավասարության նվազեցման խնդիրներին աջակցում է ՄԱԿ ԶԾ և այլ միջազգային կազմակերպություններ ` եկամտունեքի առաջացման նորարարական սխեմաների և մեխանիզմների

ներդրման միջոցով : Մասնավորապես , ՄԱԿ ՋԾ աջակցում է ՓՄՁ Պետական Աջակցություն Ծրագրի իրականացմանը և ներկայացնում է /բարելավում է բիզնեսի աջակցություն ծրագրերը փոփոխել և միջին ձեռնարկություններին՝ կենտրոնական և տարածաշրջանային մակարդակով : Ավելին , ՄԱԿ ՋԾ զարգացնում է ՓՄՁ աջակցություն մեխանիզմները և հզորացնում է ՓՄՁ զարգացման Ազգային Կենտրոնի կարողությունները : Այն բարելավում է սկսնակ ՓՄՁ գիտելիքները և գործարարական հմտությունները , նպաստում է զբաղվածություն աճին և ադատների ու սոցիալապես անապահովների համար ստեղծում գործարարական հնարավորություններ :

Կոտայի մարզի Հրագրան ֆադաֆի ընթացիկ և հետագա ծրագրերը ներառում են հետևյալ միջոցառումները .

- Հրագրանի ադաֆայրին կից կավե ֆարհանֆի շահագործման ավարտ և ցեմենտի գործարանի փակում , որը նախատեսվում է իրականացնել մինչ 2011թ . ավարտը
- Հրագրանի Կոմբինացված Ջերմաէլեկտրատեղակայանի 5-րդ Բլոկի շահագործման հանձնումը , որը նախատեսվում է իրականացնել մինչ 2011թ . ավարտը
- Ջերմոցների կառուցում , որոնք կջեռնուցվեն Հրագրանի ԿՋԷԿ-ի 5-րդ Բլոկի շահագործման հանձնումից հետո :
- Ճանապարհներ , փողոցներ , կտուրներ և վերելակներ վերականգնում
- Երկաթի հանքարի բաց հանքարդյունահանումը և մշակում /կենտրոնացումը 2012-2014թթ . Հրագրան ֆադաֆի կենտրոնից 2-3կմ հեռավորության վրա գտնվող կայանում :
- Լրացուցիչ հյուրանոցների կառուցում Ծաղկաձոր ֆադաֆում

Կահմանվեն ենթակառուցվածքի զարգացում և այլ ընթացիկ ու նախատեսված միջոցառումներ Կոտայի մարզի և Սևան ֆադաֆի այլ տարածքներում և կվերանայվեն դրանց ազդեցությունները նախան Ծրագրի համար ցանկացած շինարարական աշխատանքներին սկսելը :

Կոտայի մարզում և Սևան ֆադաֆում առաջարկվող Ծրագրի ընդհանուր ազդեցությունը և ֆադաֆային զարգացման այլ միջոցառումները ակնկալվում են լինել դրական բնապահպանական պայմաններ բարելավման , Լրացուցիչ աշխատանքների բացման և տնային տնտեսություններին և այլ օգտագործողներին տրամադրվող քաղաքացիական կառավարման

ծառայությունները բարելավման շրջանակներում, որպես տարածաշրջանային ենթակառուցվածքի զարգացման ծրագրի անբաժան մաս : Ընթացիկ և պլանավորված միջոցառումները և առաջարկվող Ծրագրի բնապահպանական և սոցիալական բնիկաները ազդեցությունները մանրամասն գնահատումը կիրականացվի ազգային ՇՄԱԳ նախադատարանում ժամանակ :

**4.8 Նախագծի ազդեցություն գոտի**

Ըստ ՎՋԵԲ ՏՊՁ բնապահպանական և սոցիալական ազդեցությունը և խնդիրները պետք է գնահատվեն ծրագրի ազդեցություն համատեքստում : Ազդեցություն գոտի կարող է ներառել, ըստ անհրաժեշտության, մեկ կամ մի քանի տարրեր՝ հաշվի առնելով Առյուսակի 4.2 -ում հատկացված տեսակները : ՎՋԵԲ և Կոտայքի Կոշտ Թափոնները Կառավարման պարագայում նաև Պատվիրատու և պետք է հստակ պատկերացում ունենան առաջարկվող Ծրագրի ազդեցություն մասին :

*Աղյուսակ 4.2 Ծրագրի ազդեցություն գոտու բաղադրիչները*

No	Տարրերի տեսակներն ըստ ՎՋԵԲ ՏՊՁ	Ազդեցություն գոտու տարրեր՝ Կոտայքի կոշտ մշակված քաղաքացիական ծրագրի համար
1	Պատվիրատուի կառավարման կամ սեփականություն տակ գտնվող ակտիվներ և սարքավորումներ ծրագրի գործունեությունը ֆինանսավորելու համար (օրինակ, արտադրական գործարաններ, էլեկտրակայաններ, խոզավաղարներ, ջրամբարներ, նավահանգիստներ, անցուղիներ, շինարարական համալիրներ) :	ՔՆ պատասխանատու է Հայաստանի ֆաբրիկայի տարանջրում կոշտ քաղաքացիական կառավարման սարքավորումների պլանավորման համար ըստ գլխավոր հատկացման : Ծրագրի կազմակերպչի պատասխանատվությունը կազմակերպչի հավաքման համար նախատեսված փոխադրման միջոցները, բուհերի և սարքավորումների, որոնք կհանդիսանան ազդվողների կառավարման ընկերության սեփականություն և վարձակալություն կանոնները համայնքային կամ մասնավոր ընկերություններին քաղաքացիական ծառայությունները համար : Տարածաշրջանային սանիտարական ազդվողը կհիմնադրվի Հրազդանի ֆաբրիկայի տարանջրում կոշտ քաղաքացիական կառավարման պատասխանատու հոդվածի նախկին կավի հանգիստարածքում, առկա հիմնական ազդվողների մաս, նախատեսվում է մուտքի նախադատարանի նորացում և ենթակառուցվածքի միջոցներ :
2	Աջակցող/հերմավորություն ունեցող գործունեություններ, կողմերի սեփականություն կամ հսկողություն տակ գտնվող ակտիվներ և սարքավորումներ՝ նախատեսված հանրային կառավարման գործունեությունները կամ ծրագրի ավարտի հասցեները (ինչպես	Կապալառուները ակտիվներ կամ սարքավորումներ, որոնք ներգրավված են Ծրագրի իրականացման համար ; ազդվողների գործունեությանը զբաղվող ընկերություն ակտիվներ (պետք է հաստատվեն ծրագրի իրականացման ընթացքում) :

No	Տարբերի տեսակներն ըստ ՎՋԵԲ ՏՊ1	Ազդեցության գոտու տարբեր` Կոտայի կոտա մշակված թափոցների կառավարման ծրագրի համար
	կապալ առուները) :	
3	Համակցված սարքավորումներ և բեզոններ, որոնք չեն ֆինանսավորվել ՎՋԵԲ -ի կողմից որպես ծրագրի մաս, և կարող են հանդիսանալ առանձին օրինակներ միավոր, որոնց գոյություն ունենալը բացառություն կախված է ծրագրից, որի ապահովումն ու ծառայությունները կնպաստեն ծրագրի հաջող իրականացմանը :	Թափոցների հավաքմամբ զբաղվող ընկերությունների ակտիվները պատկանում են ֆաբրիկայի տարածքին; աղբայրներն ու աղբանոցները պատկանում են համայնքներին :
4	Սարքավորումները, գործողությունները և ծառայությունները պատկանում կան դեկավորվում են հանխորհրդի կողմից, որոնք, որպես հավելում, ՎՋԵԲ -ի կողմից մշակված անվտանգության փաթեթի մի մասն են կազմում :	
5	Տարածքներ և համայնքներ, որոնց վրա պատկանող ազդեցություն ունեն հետևյալ տարբեր` հետագա նախատեսված ծրագրի զարգացման ընդհանուր ազդեցություններ, կամ նույնանուն ազդեցությունների աղբյուրներ առարկայի համար 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 ֆաբրիկայի համայնքը :
6	Տարածքներ և համայնքներ, որոնց վրա պատկանող ազդեցություն ունեն դեռևս չպլանավորված, բայց կանխատեսվելի 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 ֆաբրիկայի արևմտեղում գտնվող տարածքներն ու համայնքները, որոնք Կոտայի մարզի համայնքային աղբայրի կառուցումից հետո չեն ծառայել ու որպես Սևան ֆաբրիկայի թափոցների տեղակայման վայր :

Հնարավոր է, որ Ծրագրի ազդեցության գոտիներին մեջ ներառվեն նաև Հայաստանի մյուս մարզերը, որովհետև Ծրագիրը կունենա ակնհայտ ազդեցություն և կկազմի թափոցների 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 քաղաքների կառավարման բարելավումը և գետաջրերի մեջ քաղաքների նեղ քաղաքների նետեղ ու կանխումը դրական ազդեցություն կունենա Արաքս գետի վտակ՝ Հրազդան Գետի վրա, որը Հայաստանի համար անդրասահմանային է Վրաստանի, Տուրքիայի, Իրանի և Ադրբեջանի հետ:

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

## **5 Առկա շրջակա միջավայրի նկարագրումը**

Այս գլուխը ներառում է Ծրագրի ազդեցության տարածքում ֆիզիկական և բնական միջավայրի անընչվող 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 ֆարսեզը և հիմնական տվյալները ներկայացված են

Պատկեր II-ում :



Տարածք: 2089 sq. km

Հայաստանի Հանրապետության տարածքում

Կոտայի մարզի բաժինը՝ 7%

Համայնքները՝ 67 (7 ֆալաֆայից, 60

գյուղական)

Բնակչությանը ըստ՝ Հունվարի 1-ի 2010: 280600

ֆալաֆայից՝ 157400

գյուղական՝ 123200

Երկրի բնակչության ֆակտից Կոտայի մարզի բաժինը 2009: 8.6%

Քաղաքային բնակչության թիվը՝ 56.1%

Գյուղատնտեսական հողեր՝ 161667 հա

Ներառյալ ոռոգվող հողեր՝ 38057 հա

Մարզկենտրոն՝ Հրազդան ֆալաֆ

Քաղաքները՝ Հրազդան, Աբովյան, Չարենցավան, Բյուրեղավան, Ծաղկաձոր, Եղվարդ, Նոր Հանն

**Պատկեր II Կոտայի մարզի ֆարտեզը և հիմնական աշխարհագրական տվյալները**

Կոտայի մարզը ներառում է 3 ադմինիստրատիվ շրջաններ: Երջանների անվանումները համապատասխանում են իրենց կենտրոնների անվանումների հետ՝ Հրազդանի շրջան, Աբովյանի շրջան, Նաիրի 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 Փամբակ լեռնաշղթայի բլուրներով, մինչդեռ արևմուտքում նկատվում են Գեղամա լեռները և լավայի հոսքերը: Գուրբանասարի և Մենակասարի հրաբխային գագաթները վեր են խոյանում հյուսիս-արևմուտքում: Արդյունաբերական կենտրոններ Չարենցավանն ու Հրազդանը, ինչպես նաև Ծաղկաձոր հանգստյան և առողջարանական գոտին, գտնվում են Հրազդանի շրջանում:
- **Աբովյանի շրջանը** տեղակայված է Կոտայի հարթավայրում Ագատ և Հրազդան գետերի միջև: Երջանի հյուսիս-արևմուտքում գտնվում են Գեղամա լեռնաշղթայի



Աժդահակ լեռը (3597մ) և Ողջաբերդ լեռնաշղթան : Հատիսի հանգած հրաբուխները (2528մ) և Գուրանասարը (2299մ) տեղակայված են հարավային մասում, Հրազդանի կիրճը՝ արևմուտքում, իսկ Նոբի բլուրները գտնվում են հյուսիսում : Ակնալիքը գտնվում է 3030 մ բարձրության վրա : Աբովյանի շրջանում ունի երկու ֆառայի 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 շրջանում ունի երկու ֆառայի համայնք՝ Նաիրի և Նոր Հանն :

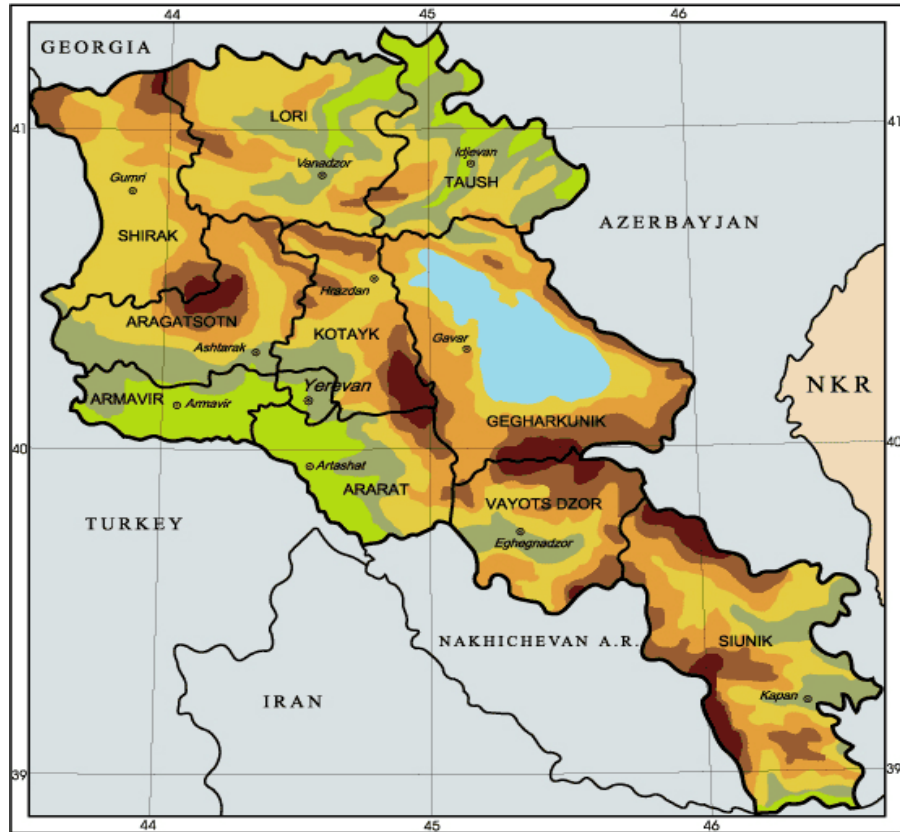
Սևան ֆառայը տեղակայված է Սևանա լճի ավաներձ տարածքում՝ Կոտայի մարզից դեպի հյուսիս և Հրազդան ֆառայից 15կմ հեռավորության վրա :

### 5.1 Գեոմորֆոլոգիա և երկրաբանություն

Կոտայի մարզի և Սևան ֆառայի բնական պայմանները զգալի չափով պայմանավորված են տեղանքի բարձրությամբ : Հայաստանում բարձրության տատանումները սխեմատիկ ֆարսեզը 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 ավազանի ամբողջությամբ : Գուրանասարը 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 լեռները արևելյան լանջերի միջև :

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



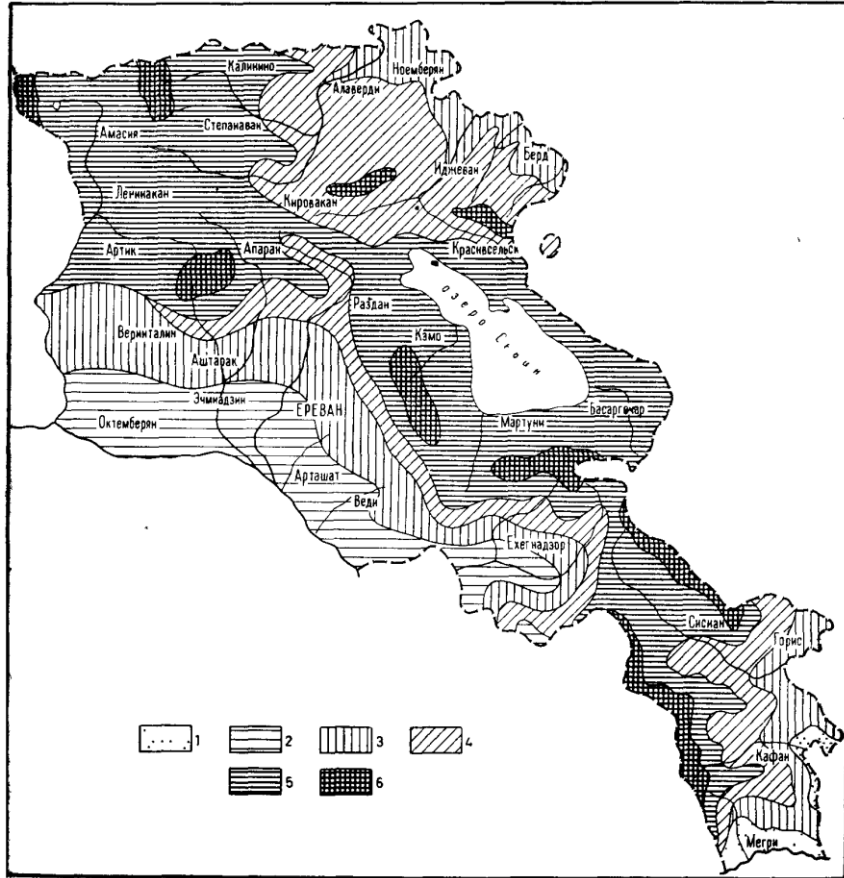
Source: [http://www.cac-biodiversity.org/arm/arm\\_biodiversity.htm](http://www.cac-biodiversity.org/arm/arm_biodiversity.htm)

*Պատկեր 12 Հայաստանում բարձրության տատանումների սխեմատիկ քարտեզ, մետր ծովի մակերևույթից*

Տարածքի գեոմորֆոլոգիական հատկանիշները ունեն վուլկանական ծագում: Լանդշափը կազմված է առատահոս և պիրնիկաստիկ ժայռատեսակներից: Գեղամա լեռների, Ծաղկունյաց լեռնաշղթայի, Հատիս և Արայ լեռների լանջերը գտնվում են մարզի տարածքում: Հետևյալ հիմնական գեոմորֆոլոգիական տարբերը 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 Կլիմայական պայմանները

Հայաստանի մարզերի կլիմայական կայանները հիմնականում պայմանավորված են բարձրություն և տատանումներով: Կլիմայական գոտիների ֆարտեզը ներկայացված է Պատկեր 13-ում:



Րիս. 10. Կարտա վերտիկալնի կլիմատիչեսկի թյոսոս (թո Ա. Բ. Բաղասարյան)

1 — սոսոյ սոտրոփեսկի կլիմատ; 2 — սոսոյ կոնտիենտալնի կլիմատ; 3 — սոսոյ սոտրոփեսկի կլիմատ; 4 — սոսոյ սոտրոփեսկի կլիմատ; 5 — սոսոյ սոտրոփեսկի կլիմատ; 6 — սոսոյ սոտրոփեսկի կլիմատ

Պատկեր 13 Հայաստանի կլիմայական գոտիների ֆարտեզ .  
 1 — սոսոյ սոտրոփեսկի կլիմատ, 2 — սոսոյ սոտրոփեսկի կլիմատ, 3 — սոսոյ սոտրոփեսկի կլիմատ, 4 — սոսոյ սոտրոփեսկի կլիմատ, 5 — սոսոյ սոտրոփեսկի կլիմատ, 6 — սոսոյ սոտրոփեսկի կլիմատ

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

Կոտայքի կլիմայական հիմնականում սոսոյ սոտրոփեսկի է, բարձրավանդակում՝ սոսոյ սոտրոփեսկի: Ցածրավանդակում ամառները շոգ են, լեռներում՝ զով: Զմեռները ցուրտ են և ձնառատ: Գարնանը եղանակը բավականին փոփոխական է: Ասոսոյ սոտրոփեսկի կլիմայի եղանակը հարաբերական տաք է, արևոտ և սոսոյ սոտրոփեսկի, սոսոյ սոտրոփեսկի կլիմայի նկատմամբ են ամպամած և անձրևոտ եղանակի ցիկլոններ:

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 տեղումները ֆանակը տատանվում է 400 մինչ 800մմ: Ջրի մեջ ջրի մաքանակը պարունակությունը կազմում է 120մմ: Ձնածածկը սկսվում է Նոյեմբեր ամսին և հալվում է մինչեւ Ապրիլի կես: Ջրի օրերի թիվը 120 է: Ձնածածկի բարձրությունը կազմում է 101սմ: Հողը սառչում է ամենաշուտը 96սմ խորությունը: Խոնավությունը կազմում է 67 %: Տարվա ընթացքում ֆամիները 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, վտարիկներ, 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 ցրտահարություն
Կոտայի	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 շաղկապանակազույց 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 անանձնացած գեներտիկ շերտավորմամբ, հունուսի միջին ֆանակուրյունը 4-10% է: Կրագուրկ հողերի մեջ միջին և փոքր աղային նեակցիան՝ ըԻ, տատանվում է 6.4-7.4 միջև, մինչդեռ տիպիկ և կարբոնատահողերում թեթև աղային և աղային նեակցիաները՝ ըԻ խոտուրյան աստիճանը տատանվում է 7.4-8.3 միջև: Հողի հաստությունը հունուսային շերտում տատանվում է 1.0-1.3 գ/սմ<sup>3</sup> միջև, ցածր շերտերում՝ 1.45-1.5 գ/սմ<sup>3</sup> միջև: Ընդհանուր ծակոտկենությունը 50-56% և 43-50 % է: Ջրի ներծծման արագությունը մեկ ժամում կազմում է 340սմ: Այս հողերն աղֆատ են ազոտով, ֆոսֆորով և պարունակում են միջին և ցածր ֆանակուրյանք 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 մինչև 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 ֆառային հողօգտագործման կառուցվածքը ունի բնակելի և արդյունաբերական գոտիներ 8 ֆառային համայնքներով և բնակելի ու գյուղատնտեսական տարածքներ (վարելահողեր, այգիներ և արոտավայրեր)՝ 60 գյուղական համայնքներով, որոնք մասնավորապես գտնվում են միջուարային գետի հովիտներում և առվել ցածր արահարթերում: Ավելի բարձր արևելքից հարմար չեն շերտավորության և գյուղատնտեսության համար: Գյուղատնտեսական տարածքների համար ստեղծված են ոռոգման ցանցեր, բայց վարելահողերից ցատերը լիված են: Նախկին և ներկայումս օտարազորվող հանգրվանները զբաղեցնում են Երևան-Սևան գլխավոր ֆանապարհի երկայնքով ձգվող տարածքի զգալի մասը: Ամենամեծ կավի հանքերից մեկը գտնվում է այս հիմնական ֆանապարհից դեպի արևելք՝ Հրազդան ֆառային

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

### 5.4 Ջրային ռեսուրսներ

#### 5.4.1 Մակերևութային ջրեր

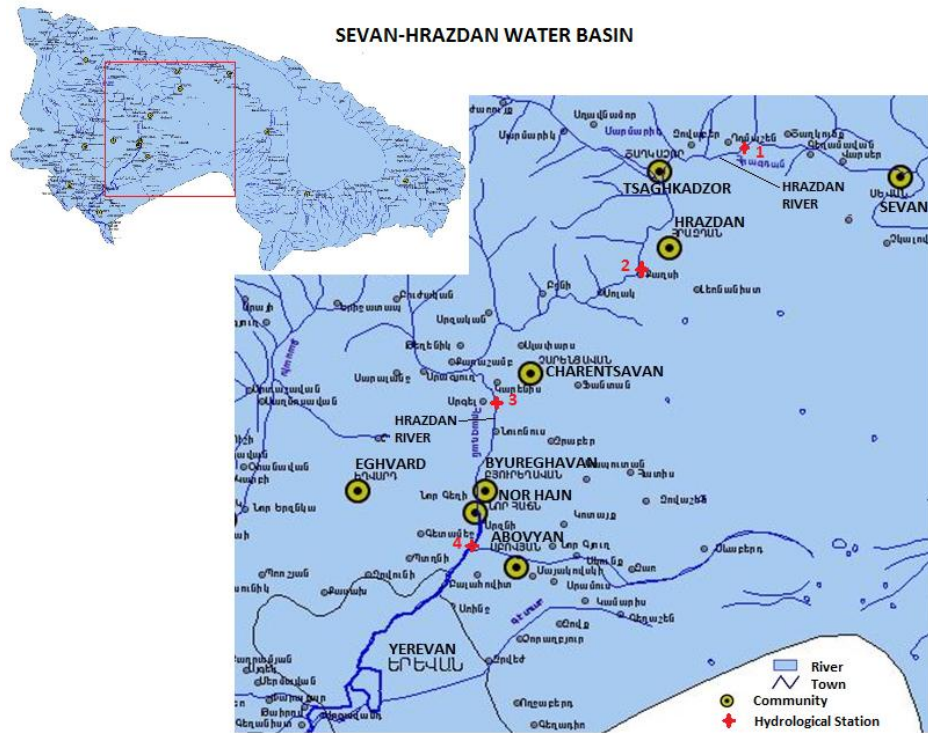
Կոտայի մարզը գրեթե ամբողջությամբ տեղակայված է Սևան – Հրազդան ջրավազանի վրա, որը ներառում է Հրազդան, Մարմարիկ, Քասախ և Ամբերդ գետերը : Կոտայի մարզի մի փոքր հատված գտնվում է Արարատյան ջրավազանի վրա : Սևան – Հրազդան ջրային ավազանի ֆարտեզը ներկայացված է Պատկեր 14-ում :

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

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 ֆկմ : Գետը սկիզբ է առնում Փամբակ և Մաղկունյաց լեռնաշղթայի աղբյուրներից և թափվում է Հրազդան գետ, գետաբերանից 116 -րդ կմ մեջ :

—



Պատկեր 14 Սևան-Հրազդան ջրային ավազանի ֆարտեզ

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 ֆարտեզի վրա:

Աղյուսակ 5.2 Կոտայքի մարզի ջրակայանների տեղակայումը

N	Ջրակայանների տեղակայումը
1	Հրազդան ֆ-ից 13-րդ կմ վրա, հոսանքների վեր
2	Քաղսի համայնքից 0.5-րդ կմ վրա, հոսանքների վար
3	Արգեղ 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 Սեվանալից, ունի ճեղքված քարե լեռնաշղթաներ, 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 լեռներին արևմտյան հրաբխային լանջերից, ինչը բացառում է այն հանգամանքը, թե ինչու է գետը հիմնականում սնուցվում ստորգետնյա աղբյուրներից: Գետն առաջացել է Գոդոս և Յոթնակունի լեռնային հոսանքներից: Գետի երկարությունը 40 կմ է, ջրավազանի մակերեսը՝ 572 կմ<sup>2</sup>: Այն թափվում է Արաբս գետ՝ Հրազդան գետի գետաբերանից 21 կմ հոսանքի վրա: Գետի վերին հատվածի միայն վտրման է անցնում Կոտայի մարզով: Վերին հիմնական մասը հոսում է նեղ կիրճով, նուրի գգալի թեփություն: Գտնի գյուղի գետի հոսքը հոսանքի վրա դանդաղում է, և կանաչագատ գյուղի միջով այն անցնում է Արարատյան դաշտավայրով: Միակ ջրակայանը տեղակայված է Գտնիում (Կոտայի մարզ), մինչդեռ միակ ջրի նրակավորման կայանը գտնվում է Ազատ գետի գետաբերանին կից (գետաբերանի 4-րդ կմ հոսանքի վեր, Արարատի մարզ): Այսպեսով տվյալներն բնութագրական չեն Կոտայի մարզի համար, նրանում է գետի միայն մի վտրման 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, Գետա գետերից վերցված նմուշները, ամոնիակի, նիտրիտի և սուլֆատի իոնների, բիոհիմնական թթվածնի պահանջի, ալյումինիումի, վանադիումի, ֆրոմի, բրոմի, սելենի, մագնեզիումի, պղնձի համակենտրոնացումը գերազանցում է խմելու ջրի Մախիմալ Թույլատրելի Սահմանները: Հրազդան գետի վերին և միջին հատվածում գրանցվել է (տեղակայված Արգել համայնքի ներքին մասում և գետաբերանից ներքև) վանադիումի նշանակալի աղտոտվածություն: Տարեկան միջին համակենտրոնացումը գերազանցում է ՄԹՍ 11-12 անգամ:

Հրազդան գետի նմուշները ցույց է տալիս, որ ալյումինիումի տարեկան միջին համակենտրոնացումը 2.4-5.3 անգամ գերազանցում է Մախիմալ Թույլատրելի Սահմանները (ՄԹՍ), ֆրոմի համակենտրոնացումը գերազանցում է 2.0-7.0 անգամ, պղնձիը՝ 2.0-4.0 անգամ, բիոհիմնական թթվածնի պահանջի խտությունը՝ 1.1-1.5 անգամ, մագնեզիումիը՝ 2.1-4.6 անգամ: Հրազդան գետի ներքին հատվածում (Արգել ՀԻԿ հոսանքի վրա) և Գետա գետաբերանում նիտրիտի իոնների խտությունը միջին տարեկան կտրվածքով 2.0-8.3 անգամ գերազանցում է Մախիմալ Թույլատրելի Սահմանները: Հրազդան գետում, Սևանա լճին կից, Արգել ՀԻԿ հոսանքի վրա և գետաբերանում բրոմի խտությունը միջին տարեկան կտրվածքով 2.2-3.1 անգամ գերազանցում է ՄԹՍ, սելենիը՝ 2.0-3.0 անգամ: Այլ նյութերի համակենտրոնացումը չի անցնում թույլատրելի սահմանները:



**5.4.2 Ստորգետնյա ջրեր**

Կոտայի մարզի ստորգետնյա ջրերի ռեսուրսների տվյալները և ստորգետնյա հնսֆերի հիմնական բաղադրիչները ներկայացված են Աղյուսակ 5.3-ում:

*Աղյուսակ 5.3 Կոտայի մարզի ստորգետնյա ջրերի ռեսուրսներ*

Գետի ավազանը	Ստորգետնյա բնական ռեսուրսներ մ/վրկ <sup>3</sup>			
	Ընդհանուր	Ներտույլ		
		Աղբյուրներ	Աղբյուրներ	Աղբյուրներ
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 <sup>3</sup>	Տարբեր նպատակներով օգտագործելու համար, մ <sup>3</sup>			
		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 նեոուրսներ

#### 5.5.1 Հիմնական Բուսական և Կենդանական առիարհները

Բուսական առիարհ

Կոտայի մարզի բուսականությունը բավականին 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 բազմազանությամբ:

Կիսաչոր գոտուց հատուկ է դառնում օճիկների և մեկօրյա բույսերի ծածկույթը՝ *Artemisia fragrans* Willd; *Kochia prostrate* (L.), *Schrad.*; *Capparis spinoza* 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 ամենատարածված տեսակը *Artemisia fragrans* է կամ կարելի է հանդիպել նմանատիպ բույսերի, օրինակ՝ *Artemisia araxina*: Պարանը տարածքը ծածկված է մեկօրյա բուսականությամբ՝ (*Ceratocephala falcata*, *Anisantha tectorum* և այլն):

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

Օգտակար վայրի բուսականության հետևյալ տեսակները նույնպես հանդիպվում են այս տարածքում՝ Հայկական Մտաղալար (*Helichrysum armenium*), ջրապղպեղ (*Polygonum hydropiper*), կարմիր ալոնեցի և ալոնեցու այլ տեսակներ (*Crataegus astrosanguinea*); գարնանածաղիկ (*Primula macrocalyx*); *Leonorus cardiac*, *Polygonum cameum*:

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

**Կենդան . առ թ .**

Յուրաքանչյուր ուղղահայաց բուսականության գոտի , ներառյալ կիսաչոր տարածքները , ունի իր յուրահատուկ կենդանական առ թարհը : Այնուամենայնիվ որոշ կենդանական տեսակներ հանդիպում են գրեթե բոլոր լանդշապտային գոտիներում ՝ իրենց էկոլոգիական հունիւթյան շնորհիվ :

Երկկենցաղները և սողունների դասին են պատկանում դոդոցները , գորտերը , ֆաղցրահամ ջրերի կրիաները , տիպիկ կրիաները , կուլբ օձեր և այլն : Թռչունների մեջ տարածված են ՝ կոունկները , աղավնիները : Կաթնասունների մեջ տարածված են ոգնիները , կգաֆիսները , նապաստակները , մկները , կատուները , խոզերը և այլն :

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

Հստ Հայաստանի Ազգային Քարտեզի տվյալների , նապաստակը և իժը պատկանում են ողնաւարավոր կենդանիների , որոնք հանդիպում են Կոտայի մարզում : Տարածումն ավելի հանաքորում են նապաստակ :

**5.5.2 Պատկանված , գրանցված կամ վտանգված տեսակներ**

Հայաստանն ունի բույսերի ավելի քան 3,500 տեսակ , որը Անդրկովկասում գտնվող մոտ 6000 բույսերի ավելի քան կեսը , մինչդեռ Եվրոպան 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 առ թարհի 12%-ը) գրանցված են Հայաստանի Կարմիր Գրքում (լույս է տեսնում 1988թ .-ից) : Տարածաբանային մակարդակով 61 տեսակ բույս գրանցված է նախկին Սովետական Միության Կարմիր Գրքում (լույս է տեսնում 1984թ .-ից) :

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

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

Հայաստանի բիոտեխնիկական գոտիները կապակցված են և մեկուսացման բացակայությունը բերում է համեմատաբար փչ էնդեմիկ տեսակներին: Ընդհանուր առմամբ, գրանցված են մոտ 106 էնդեմիկ բույսերի տեսակներ, որոնք ներկայացնում են Հայաստանի բնոստանային 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 թվով տարածներում հարևան երկրներում: Օրինակ, *Campanula massalskyi*-ն Հայաստանից դուրս հանդիպում է միայն մի տեղանքում (Թուրքիայում), և *Cousinia gigantolepis*-ն անում է միայն Հայաստանի հարավային հատվածներում և իսրայելյան 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 շոք գոտիներում: Հիմնականում էնդեմիկներն մեծ ֆանակություն կա Վայոց Ձորում և Երևանում (համապատասխանաբար 38 և 36 տեսակ):

Վտանգված բույսերի տեսակներ գրանցվել են բույսերի 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 հանիներին չորացումն է՝ տարածքը գյուղատնտեսության նպատակներով օգտագործելու 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 տարածքներ**

Հայաստանում բնության հատուկ պահպանվող տարածքների 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 տարատեսակների մոտ 60%-ը ներգրավված է պահպանվող տարածքների 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 սեղանայված է Կոտայքի և Արարատ մարզերի սահմանին, Երևանին կից : Մտավորապես բույսերի 300 տեսակներ աճում են այստեղ 90 հեկտար տարածքի վրա : Այս հավաքածուները հիմնականում բաղկացած են մեկամյա վայրի հացայատիկներից, Արարատյան, Ուրարտու և Բենթյան (*Tricum araraticum*, *T.urartu*, *T.boeiticum*) ցորեններից, *Aegilops* and *Secale vavilovii* բազմաթիվ տեսակներից : Ամենախիտ, մաքուր և փափկամազ ցորեններն ունեն 70-75 սմ երկարություն : Դանֆկարելի 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 : Դրանցից մի ֆանիսը վերացման եզրին են և գրանցված են Հայաստանի և ԳՆՀՄ 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 Կոտայք հայտարարեց Գեղամա լեռների հարավային լանջերը սահմանափակված տարածք : Նա "անտառ սնկեց" և դարձրեց այն որսորդության համար անխտեստ վայր պալատականների համար : Դարեր շարունակ Խոսրովի արգելոցը պատմության մեջ հիշատակվում էր որպես որսի վայր ազնվականների համար, որտեղ տարբեր շքաներից բերում էին և բազմացնում կենդանիներ, հատկապես Պարսկաստանից : 1958թ. -ին Խոսրովի անտառը պաշտոնապես հայտարարվեց արգելոց : Խոսրովի արգելոցը գտնվում է Երևանից դեպի Հարավ-արևելք, Գեղամա վուլկանական լեռան ստորոտում, Ազատ 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 սեղանական սահմաններից դուրս է և կարևոր դեր է խաղում տարածաբջանի ողջ էկոլոգիայի համար : Դա միակ Կովկասյան արգելոցն է, որն ունի կլիմայանան գոտիների այդպիսի բազմազանություն և բույսերի տարատեսակներ :

Խոսրովի արգելոցն ունի շատ բարդ ուղիք 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

ն չն չ ա գ ո ղ տ ա ր ա տե ս ա կ ն ե ր հ ի շ ա տ ա կ վ ու մ ե ն Կ ա ր մ ի ր Գ ր ֆ ու մ և ա ն ու մ ե ն մ ի ա յ ն ա յ ս տե ո ՛ :

Ա ր գ ե լ ո ց ի կ ե ն դ ա ն ա կ ա ն ա շ խ ա ր հ ը ն ու յ ն ա կ ե ս հ ա ր ու ս տ է : Ա ն ո ղ ն ա շ ա ր ա վ ո ր կ ե ն դ ա ն ի ն ե ր և , մ ա ս ն ա վ ո ր ա կ ե ս , մ ի ջ ա տ ն ե ր ն ե ր կ ա յ ա ց վ ա ծ ե ն ի ն ֆ ն ա տ ի ա կ ք ա գ մ ա գ ա ն ու թ յ ա մ ք : Ա յ ն տե ո կ ա ն ե ր կ կ ե ն ց ա ղ ն ե ր , ձ կ ն ե ր ի 7 տե ս ա կ և ա վ ե լ ի ֆ ա ն 30 տե ս ա կ ս ո ղ ու ն ն ե ր , ի ն չ ա ի ս ի ֆ ե ն ` գ յ ու ր գ ա ն , Մ ն ա կ ե լ յ է ո ձ ը , կ ե տ ա վ ո ր գ ա ն ա ն ը և ա յ լ ն :

Խ ո ս ր ո Վ ի ա ր գ ե լ ո ց ու մ ե ն 40 տե ս ա կ կ ա ք ն ա ս ու ն ն ե ր , ո ր ի ց 18- ը գ ր ա ն ց վ ա ծ ե ն Հ ա յ ա ս տ ա ն ի Կ ա ր մ ի ր Գ ր ֆ ու մ , ի ն չ ա կ ե ս ն ա և Ա ս ի ա կ ա ն ը ն ձ ա ո յ ու ծ ը , Բ ե գ ո ա ր յ ա ն ա յ ծ ը , վ ա յ ր ի ո չ ծ ա ր ը ( մ ու Փ լ ո ն ) , ա ն դ ր կ ո վ կ ա ս յ ա ն գ ո ր շ ա ր ջ ը և ա յ լ ն :

Թ ո չ ու ն ն ե ր ի մ ո ս 67 տե ս ա կ գ ր ա ն ց վ ա ծ է Հ ա յ ա ս տ ա ն ի Կ ա ր մ ի ր Գ ր ֆ ու մ , ա ր գ ե լ ո ց ի տ ա ր ա ծ ֆ ու մ կ ա 16 ք ն ա դ ր ո ղ թ ո չ ու ն :

Խ ո ս ր ո Վ ի ա ր գ ե լ ո ց ը հ ա ր ու ս տ է ք ա գ մ ա ք ի վ ք ն ա կ ա ն տե ս ա ր ժ ա ն վ ա յ ր ե ր ո Վ . Գ ե ո ա տե ս ի լ ժ ա յ ո ը ` ու ղ ո ա հ ա յ ա ց ք ե կ ո ր ն ե ր ո Վ , ո ր ը հ ի շ ե ց ն ու մ է ե ր ա ժ շ ա կ ա ն գ ո ր ծ ի ֆ , խ ո ր հ ր դ ա վ ո ր ֆ ա ր ա ն ձ ա վ ն ե ր , ա լ ա յ ա ն մ ա ր գ ա գ ե տ ի ն ն ե ր , հ ի ն ա վ ու ր ց կ ա ղ ն ի ն ե ր և ի ն ֆ ն ա տ ի ա կ ծ ա ղ ի կ ն ե ր : Պ ա հ ա ն վ ե լ ե ն ք ա գ մ ա ք ի վ ա ս ա մ ա կ ա ն հ ու շ ա ր ձ ա ն ն ե ր , ֆ ա ր ա ն ձ ա վ ն ե ր , վ ա ղ մ ի ջ ն ա դ ա ր յ ա ն վ ա ն ֆ ե ր , խ ա չ ֆ ա ր ե ր , ե կ ե ո կ ե ց ի ն ե ր ու ա մ ր ո ց ն ե ր : Մ ի ջ ն ա դ ա ր յ ա ն ֆ ա ր տ ա ր ա կ ե տ ու թ յ ա ն մ ա ր գ ա ր ի տ ը ` Գ ե ո ա ր դ ի վ ի մ ա վ ո ր ե կ ե ո կ ե ց ի ն , ն ու յ ն ա կ ե ս ա յ ս տե ո է :

**Սևանի Ազգային պարկ**

Սևանա լիճը ա շ խ ա ր հ ու մ ե ր կ ր ո ր ո ղ ա մ ե ն ա ք ա ր ձ ր լ ի ն ն է , ո ր ը գ տ ն վ ու մ է 1900 մ ե տ ր ք ա ր ձ ր ու թ յ ա ն վ ր ա ` գ ե ո ա տե ս ի լ Գ ե ո ա մ ա լ ե ո ա ն խ ո ո ո չ ու մ : Շ ք ջ ա պ ա տ ո ղ լ ե ո ն ա յ ի ն տ ա փ ա ս տ ա ն ն ե ր ը ձ ու լ վ ու մ ե ն ա յ ա յ ա ն մ ա ր գ ա գ ե տ ի ն ն ե ր ի ն և ա յ ու ր ա կ ն ե ր ի ն ` ա ս ա կ վ ա ծ ձ յ ու ն ա ծ ա ծ կ գ ա գ ա ք ն ե ր ո Վ : Ա վ ե լ ա ց ր ե ֆ ք ա ր մ լ ե ո ն ա յ ի ն ո ո ղ , հ ա ր ու ս տ կ ա պ ու յ տ ե ր կ ի ն ֆ , լ ն ի փ ո փ ո խ վ ո ղ ե ր ա ն գ ն ե ր ը և կ հ ա ս կ ա ն ա ֆ , թ ե ի ն չ ու է ա յ ն հ ա ն գ ս տ ի և ֆ ա ն ա պ ա ր հ ո ր ո ղ ու թ յ ա ն հ ա մ ա ր ա յ դ ֆ ա ն ս ի ր վ ա ծ վ ա յ ր :

Սևանա լիճի և շ ք ջ ա կ ա յ ֆ ի գ ե ո կ ե ց կ ու թ յ ու ն ը դ ժ վ ա ր է ա ր տ ա հ ա յ տ ե լ ք ա ո ե ր ո Վ : Ա յ ն ա կ ե ա ֆ է տե ս ն ե լ : Սևանա լիճը ա պ ա հ ո Վ ու մ է Հ ա յ ա ս տ ա ն ի ջ ք ա յ ի ն ո ե ս ու ր ս ն ե ր ի 80%-ը (1585 մ ի լ ի ա ր ո ղ խ ո ր ա ն ա ր ո ղ մ ե տ ր ) , և կ ա ր հ ո ր դ ե ր է խ ա ղ ու մ ե ր կ ր ի ջ ք ա յ ի ն ք ա լ ա ն ս ի կ ա ր գ ա վ ո ր մ ա ն հ ա ր ց ու մ : 1933թ .-ի ց մ ի ն չ և 1981թ .-ը լ ի ն ը ձ ա ո ա յ ե լ է գ յ ու ղ ա ս ա ն տե ս ա կ ա ն , ա ր դ յ ու ն ա ք ե ր ա կ ա ն և է ն ե ր գ ե տ ի կ ո լ ո ր տ ն ե ր ի ն ա ս ա տ ա կ ն ե ր ի ն : Ն ճ ի հ ա մ ա կ ա ր գ ը և է կ ո լ ո գ ի ա կ ա ն ք ա լ ա ն ս ը մ ե ծ ա պ ե ս տ ու ժ ե լ ե ն ա յ ս ա ղ ի ս ո գ տ ա գ ո ր ծ մ ա ն ա ս ա ն ո Վ :

Հայաստանում միակ Ազգային պարկը հիմնադրվել է 1978թ.-ին՝ Սևանա լիճն ու նրա 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 սուբիզմի կարգավորումը, պատմական և մշակութային հուշարձանների պահպանումը): Լիցենզավորված ձկնորսությանը նույնպես կարգավորվում է:

Գոյություն ունի գոտիավորման երեք հիմնական ուղղություններ. հիմնական (արգելոցային) գոտի, հանգստի գոտի և տեսեւակների օգտագործման գոտի: Հիմնական պահպանման գոտին ներառում է լիճի համար ջրբաժան գիծը, ինչպես նաև պարկ, որն իր մեջ ներառում է մի շարք ավելի փոքր արգելոցներ և արգելավայրեր:

Պահպանության ուղղված է լիճի և շրջակա բնական միջավայրի հազվադեպ և էնդեմիկ տարատեսակներին: Բնական միջավայրի բազմազանությունը և տարածքի պայմանները նպաստավոր են մի շարք բույսերի ու կենդանիների համար, ինչպիսիք են.

- Բույսեր - *Acantholimon gabriljanae*, *Astragalus goktschaicus*, *Isatis sevagensis*, *Sorbusjunstanjca*, *S. hajastaria*, and *Adonis wolgensis*:
- Ջրատեսակներ – Ինը տարատեսակ, ներառյալ սիգը, Սըանի իշխանը, կոկակը, ծածանը:
- Երկկենցաղներ – Վեց տարատեսակ, ներառյալ կանաչ դոդոսը (*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, ընձառյուծ, վայրի այծ, գայլ, կապիս և այլն:

Սևանա լիճի ջրի մակարդակի անկումը (1950-ականներից սկսած մոտ 19 սմ) իր ստ ազդել է ջրային, ափամերձ ֆախային և

պարկի տարածքների վրա: Բացի այդ, հաջորդ 10,000 հա  
նահայի տարածք չորացվել է գյուղատնտեսական  
նպատակներին ծանայելու համար: Բնայավայրի ման  
վորությունը մասնավորապես սուժել են թռչունները,  
իսկ մի շարք տարատեսակային շիբենյան մայրենի:  
1922թ. -ից մինչև 1996թ. -ը ջրային այն տարածքները, որ  
օգտագործում էին ջրային թռչունները բնադրման համար,  
գրեթե կիսով չափ նվազել է, իսկ հայկական ուրբերի թիվը  
նույնպես զգալիորեն կրճատվել է:

**Բնական հուշարձաններ**

Բնական հուշարձանները հիմնադրվել են պահպանելու  
յուրօրինակ և տիպիկ բնական տարածքները, որոնք ունեն  
անհամեմատյալ պատմական կամ մշակութային կարևոր  
նշանակություն (հետևելով հատուկ պատկանության  
տարածքների վերաբերյալ օրենքին, որն ընդունվել է  
1991թ. -ին): Նմանատիպ վայրերը պահպանվում են  
միջամտությունից միջազգային կարևորության փոքր  
տարածքները կորցնելու վտանգից խուսափելու համար:  
Յուրաքանչյուր կայս համարվում է անկախ և պատկանության  
նպատակով սահմանվում է համապատասխան գործակալություն:  
Այնուամենայնիվ, բնական հուշարձանները չեն գտնվում  
լիարժեք իրավաբանական պատկանության ներքո, իսկ  
գույքագրումն ու բացահայտման գործընթացը զարգացած չեն:  
Այս կայսերը համարվում են առավել խոցելի պատկանված  
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](http://www.cac-biodiversity.org/arm/arm_natreserves.htm)) գտնվում են  
Կոտայի մարզում կամ նրա սահմաններին մոտ:

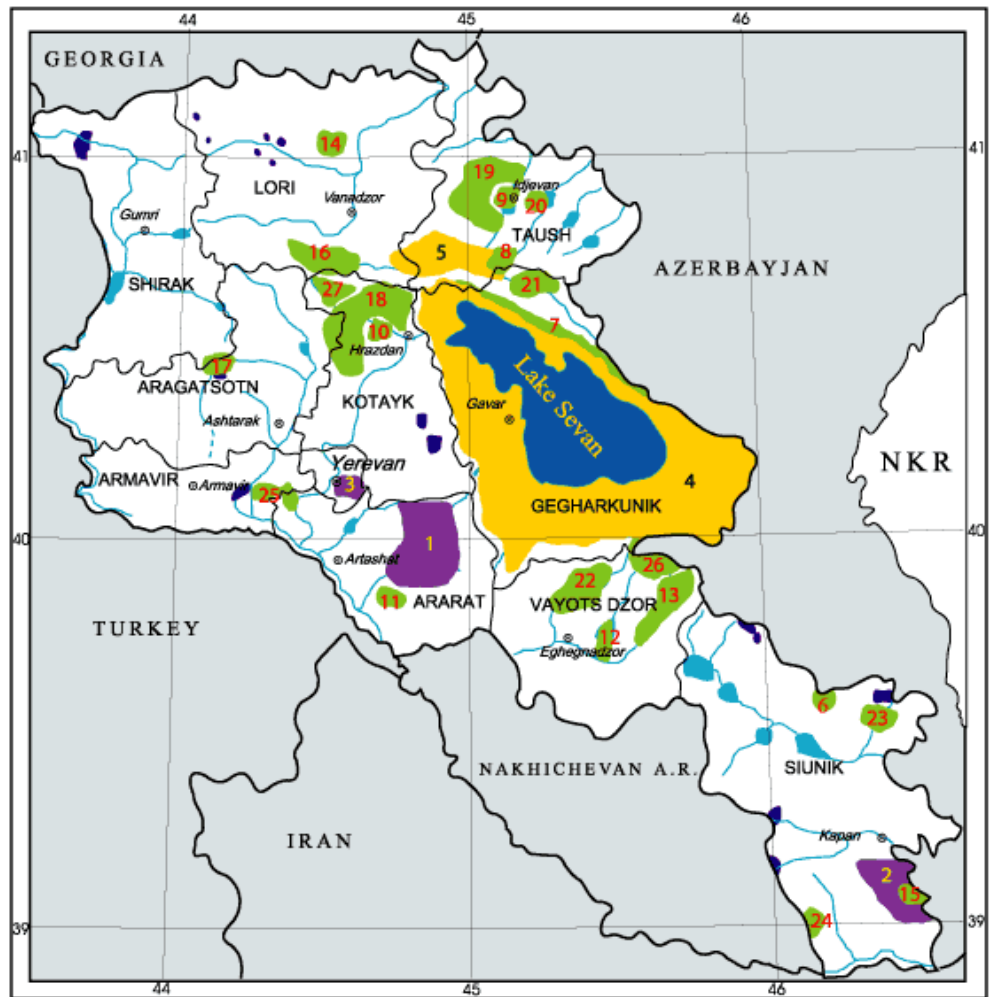
- **Բանֆուի սոնու պետական արգելոցը** հիմնադրվել է  
1959թ. -ին՝ Բանֆուի սոնու եզրի դենդրոպարկը  
պատկանելու համար, որը գտնվում է Ծաղկունյաց  
լեռնաշխարհի հյուսիսային լանջերին և Մարմարիկում:  
Պետական արգելանոցը զբաղեցնում է 4 հա: Պահպանման  
հիմնական օբյեկտն է Ամերիկյան սոնին (Փինուս  
Բանկուիս):
- **Արգական/Մեղրածոր պետական արգելոցը** հիմնադրվել է  
1971թ. -ին՝ Մարմարիկ և Դալարիկ գետերի ավազանների  
այծերին, եղջերուներին, մոխրագույն արջերին, վայրի  
խոզերին և կովկասյան անտառափլորներին պատկանելու  
համար, որոնց բարձրությունն է ծովի մակերևույթից  
1600-2100 մ:



- **Հանգիւղանի պէտական արգելոցը** հիմնադրվել է 1981թ.-ին Կոտայի շրջանի Մարմարիկ գետի վերին եզրագծի ջրային աղբյուրները պահպանելու համար: Պահպանման հիմնական օբյեկտներն են Հանգիւղանի հանգիւղանի ջրերի աղբյուրները: Ասում են, որ Հանգիւղանի հանգիւղանի ջրերը բուժում են լյարդի հիվանդութիւններ, լեղապարկի, ենթաստամոքսային գեղձի և յարմարի համակարգի հիվանդութիւններ: Ալկալային ջրերը պարունակում են կալիում, կալցիում, յոդ և այլ օգտակար միներալներ: Ավազաններն ու վանանները բնականաբար լցված են 37-42C ջերմութեան հանգիւղանի ջրերով

**Պահպանումը արգելալայրերից դուրս**

Մի շարք էկոհամակարգեր և տարատեսակներ պաշտպանված տարածքներում լավ չեն ներկայացված, և նրանց գոյատևումը կախված կլինի պահպանված տարածքների ցանցից դուրս պահպանման ջանքերից: Բնապահպանական գործունէութիւնը կարգավորվում է միայն ուժը կորցրած օբեկտներով, որոնք վերաբերում են միայն գետային հովիտներին միջոցառումների հսկողութեանը, բնապահպանական զգայուն տարածքներին և որոշակի տարատեսակներ հավաքմանը: Բացի այդ, Բնապահպանութեան Նախարարութիւնը ձեռնարկել է երեք մեթոտիզմ, որոնք ծառայում են կենսաբազմազանութեանը հասցվող վտանգի նվազեցման նպատակին. որոշակի լիցենզիաների համակարգ, բուժիչ բույսերի հավաքման համար հատուկ լիցենզիաների տրամադրում; և շրջակա միջավայրի վրա ազդեցութեան գնահատում` բիզնէսի զարգացման համար:



**State protected areas**

- 1 Khosrov
- 2 Shikahogh
- 3 Erebuni

**National parks**

- 4 "Sevan" National park, including buffer zone
- 5 "Dilijan" National park

**Reserves**

- 6. Sev Lich
- 7. Juniper forest
- 8. Akhnabat
- 9. Hazel nut
- 10. Pine of Banx
- 11. Sands of Goravan
- 12. Juniper forest of HerHer
- 13. Djermuk
- 14. Pine of Giulagarak
- 15. Park of plane tree
- 16. Rose bay Rhododendron
- 17. Aragats
- 18. Arzakan and Meghradzor
- 19. Idjevan
- 20. Gandzakar
- 21. Getik
- 22. Eghegnadzor
- 23. Goris
- 24. Bokhaqari
- 25. Vordan Karmir
- 26. Djermuk
- 27. Hankavan

■ Protected areas located in Kotayk marz

Պատկեր 15 Հայաստանի և Կոտայքի մարզի հատուկ պահպանության տարածքների տեղակայումը

Սակայն, հաշվի առնելով ներկայիս սոցիալական, տնտեսական և ֆադաֆական փոփոխությունները, պետք է դիմել մի օտարօրինակ միջոցառումների՝ պահպանվող տարածքներից դուրս տարածքների պահպանման և հնոգ օգտագործման համար: Սակարդ է ներառել օրենսդրությունը, կրթությունը և բարելավված կառավարումը, որին աջակցության են գալու բոլոր արդյունաբերական և այլ գործունեությունների էկոլոգիական անկախ գնահատումը և մոնիտորինգը:

Խորհրդատուները վերանայել է Կարևոր Թնչնային Տարածքների (ԿԹՏ) վերաբերյալ տեղեկատվությունը, որը առկա է Թնչնային Կոստյարնի պատկերասրահում և Հայաստանի Միությունում: ՇՄԱՍԳ նախատեսում է ժամանակ Հրագրանի տարածաբանական ազդեցության կառուցման համար մասշտաբի տարածքի շրջանային կենտրոնացման մոնիտորինգի, բնապահպանության կամ շրջանային կենտրոնացման կենտրոնացման առարկայի վերաբերյալ ոչ մի մասնաճյուղի տեղեկատվություն հասանելի չի եղել: Այս տեղեկատվությունը պետք է հավաքվի նախկին Ծրագրի համար շրջանային առարկայի առարկայի սկզբում:

**5.5.4 Բնական միջավայր**

Սևանա լիճը Անդրկովկասում ամենամեծ լիճ է և շրջանային մարմին է, առարկայում խոչընդոտում է բարձր լեռնային ֆայնգրանիտային լիճերից մեկն է: Նրա ջրա-հանքային էկոհամակարգը կարևոր դեր է խաղում շրջանային կենտրոնացման համար: Համեմատած երկրում բազմաթիվ փոփոխությունների հետ, Սևանա լիճը կուտակում է ձյան ջրերը և լեռներից այլ հոսքերը, ինչը դարձնում է գետի ջրերը մասշտաբի, ինչպես քաղցր, այնպես էլ չոր եղանակներին: Բացի իր հիմնական դերը բնական կոմպլեքսում, Սևանա լիճն ունի միջնակարգ ժամանակակից առարկայի, տնտեսական, սոցիալական և պատմական նշանակությունը, ինչպես նաև մշակութային, ժամանցային և հոգևոր արժեքներ:

Իսկապես, այն հանաշնչում է որպես ազգային հարստություն: Իսկ ջրի մակարդակի նվազումը (Հրագրան գետի վրա ՀԿԿ - երի և Սևանա լիճի ջրով ոռոգման համակարգերի հաստատումից հետո) բերեց ազոտի ֆանակի և ջրի մոնիտորինգի, բարձրորակ ջրային բույսերի բնամասային նվազումը և ապակայունացրեց լիճի էկոլոգիական հավասարակշռությունը: Էկոհամակարգի վրա անբարեկամ ազդեցությունը է հանգեցրեց նաև լիճի Իջևան ձկան անհետացմանը, ջրի մակարդակի իջեցման արդյունքում ոչնչացվեցին տեղի բնական միջավայրում բազմազան տարատեսակները և ավելացավ որսագողությունը: Իրավիճակը վատթարացել է շնամբված կեղտաջրերի ներթափանցումից, հողատարածքներում թունաքիմիկատների արտոնված մակերեսային հոսքերից, անտառահատումներից և հանգստի տների ապօրինի հիմնադրումից: Լիճի ջրի ֆիզիկական - քիմիական բնութագրերի փոփոխությունները խիստ ազդեցություն ունեցան ոչ միայն համայնքի ձկնատեսակներին, այլ նաև ջրային թռչունների վրա: Խորհրդային տարիներին ջրատարածքները չորացվել էին՝ մալարիայի վտանգը վերացնելու և նոր վարելահողեր ստեղծելու համար, ինչը կրիտիկական ազդեցություն ունեցավ շրջանային կենտրոնացման վայրի տեսակների գոյատևման վրա:

**5.5.5 Լանդշապտի և տեսողական խնդիրները**

Հայաստանի Լեռնային քաղաքացիական պարտիզանական կառույցները հողը խիստ տարբերակված էր կրթականական և սոցիալական, տեղանքի, կլիմայի, բնակչության, հողի և ջրային ռեսուրսների տատանումներով: Այսպիսի Լանդշապտի բնակատեղիներն մեծ տեսականի է առաջացնում, ինչը բերում է բնորոշ բուսական և կենդանական առարկաների զարգացմանը: Այդ Լանդշապտները հիմնականում կապված են բնակավայրերի քաղաքացիական գոտիների հետ: Յուրաքանչյուր Լանդշապտ ներկայացնում է այլ էկոհամակարգ, բնակչության և կենդանիների բնորոշ խմբով: Սակայն կան նաև բնակավայրեր, որոնք հայտնաբերվել են այլ էկոհամակարգերում: Օրինակ բնակչության, ինչպիսիք են վարսակը *fescue (Festuca sulcata)* բնակավայրերը և բնակավայրերի, և թե մարգագետնային համակարգերում:

Հայաստանում նկարագրված են յոթ տարբեր Լանդշապտային 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](http://www.cac-biodiversity.org/arm/arm_landscapes.htm) կայքէջում:

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

- բոլոր Լանդշապտներին պատկանող բնակավայրերում և պահպանում
- բարձրացնել կենդանի Լանդշապտի 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 ծառայած հիմնական խնդիրները բնակավայրերում և քաղաքացիական: Ձարգացնելով նոր տարածքային մշակույթ՝ Եվրոպայի խորհուրդը ձգտում է խթանել բնակչությանը կյանքի որակը և բարեկեցությունը:

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

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

Կոտայքի մարզում և Սևան ֆալաֆում բացասական տեւողակաւ ազդեցութիւնները առաջանում են հանապարհներէ երկայնքով և լանջերին դրված քափոցներէ (ֆալաֆային կոտորածներ, շինարարութեան և ֆանդման քափոցներ, արտադրական քափոցներ), քափոցներէ այրման այրումից առաջացած ծխի, Հրագդանի ցեմէնտի գործարանի ծխի ամպերի և փոշու, ինչպէս նաև Երևան - Սևան հիմնական հանապարհի երկայնքով ձգվող լիված ֆարհանքներէ տեսարաններէ և շահագործվող ֆարհանքներէ փոշու արտանետումներէ պատճառով :

**5.6 Օդի որակը և առկա արտանետումներէ ծավալը**

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

*Աղյուսակ 5.5 Հայաստանում և Կոտայքի մարզում աղտոտող նյութերի դեպի մթնոլորտ արտանետումները ստացիւնար աղբյուրներէ 2005-2009թթ., տոննա/տարի*

Երկիր / Մարզ	2005	2006	2007	2008	2009
Հայաստանի Հանրապետութիւն, ամբողջը, ներառյալ	51.1	43.3	34.2	34.3	74.7
Մծումբ մեհրիդիդ	24.8	27.3	25.6	22.4	22.9
Ազոտակաւ օֆուիդներ	1.7	1.6	1.7	1.7	1.4
Ածխածնի օֆուիդ	20.4	10.3	2.7	2.7	2.2
Ցնդող անօրգանակաւ միացութիւններ	0.1	0.1	0.1	0.2	0.5
Կոտայքի մարզ, ամբողջը	3.1	3.4	2.9	3.2	1.7

Մէկ ցնչի, մէկ ֆիւմ-ի և մէկ կազմակերպութեան հաշվով հաշվարկված մթնոլորտային արտանետումները 2006թ. -ից մինչև 2009թ. ներկայացվում են Աղյուսակ 5.6-ում :

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

	1 անձի համար, կգ				1 ֆկմ-ի համար, կգ				Արտանետումների առաջացնող 1 կազմակերպության 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 ստացված աղբյուրների թվերը օդի աղտոտող ճյուղերի արտանետումների վերաբերյալ 2005-2009 թթ. ընկած ժամանակահատվածում ամփոփված են Աղյուսակ 5.7-ում :

*Աղյուսակ 5.7 Հայաստանում և Կոտայքի մարզում օդի աղտոտող ճյուղերի առաջացնող 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 ճյուղերի արտանետումների քանակությամբ: Հստակ քարտեզի Կոտայքի մարզը 2009 թ.-ին ունեւոր մեկ շնչի հաշվով հարաբերականորեն բարձր արտանետումների մակարդակը՝ համեմատած մյուս մարզերի հետ:

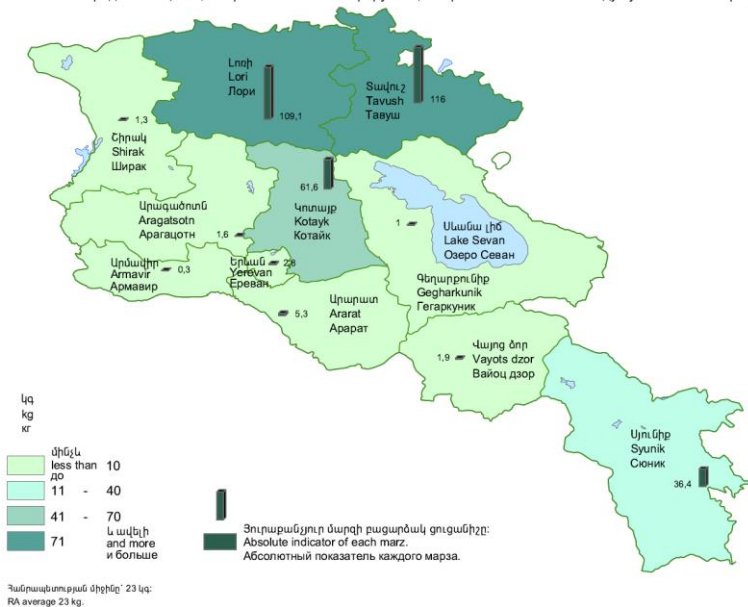
Ամբողջ երկրի և Կոտայքի մարզի համար դեպի մթնոլորտ փոխադրանքների քանակի վերաբերյալ տվյալները (տոննաներ - բով) 2005-2009 թթ. ընկած ժամանակահատվածի համար ներկայացված են Աղյուսակ 5.8-ում :

Աղյուսակ 5.8 Հայաստանում և Կոտայքում դեպի մթնոլորտ փոշու արտանետումները, տոննա/տարի

Երկիր / Մարզ	Ամբողջը					Ներառյալ									
						օրգանական					անօրգանական				
	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 սաղիմնարադրյունների կողմից մեկ շնչի հաշվով դեպի օդ վնասարձեղ նյութերի արտանետումների ֆանակի վիճակագրական գնահատման վրա հիմնված սխեմատիկ ֆարտեզը 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 աղտոտիչ նյութերի ֆանակը անձի դիմաց

Օդի որակի և արտանետումներին վերաբերյալ լրացուցիչ տեղեկությունները հասանելի են Հրագրան և Ծաղկածոր ֆադաբաններին համար կատարված գնահատումներին տվյալներին : Դրանք ֆնդարկել են ստորև և համեմատվել առավելագույն

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

Աղյուսակ 5.9 Մաքուր մալ թույլատրելի Համակենտրոնացում (ՄԹՀ) Հայաստանի քնակելի տարածքներում

ՄԹՀ (մգ/մ <sup>3</sup> )	Ռեգեպտորով չափված պարամետրեր (մգ/մ <sup>3</sup> )	
	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>
Եզակի դեպք	0.50	0.085
Օրական միջինը	0.05	0.040

Source: RA government decision N160-N, 02.02.2006.

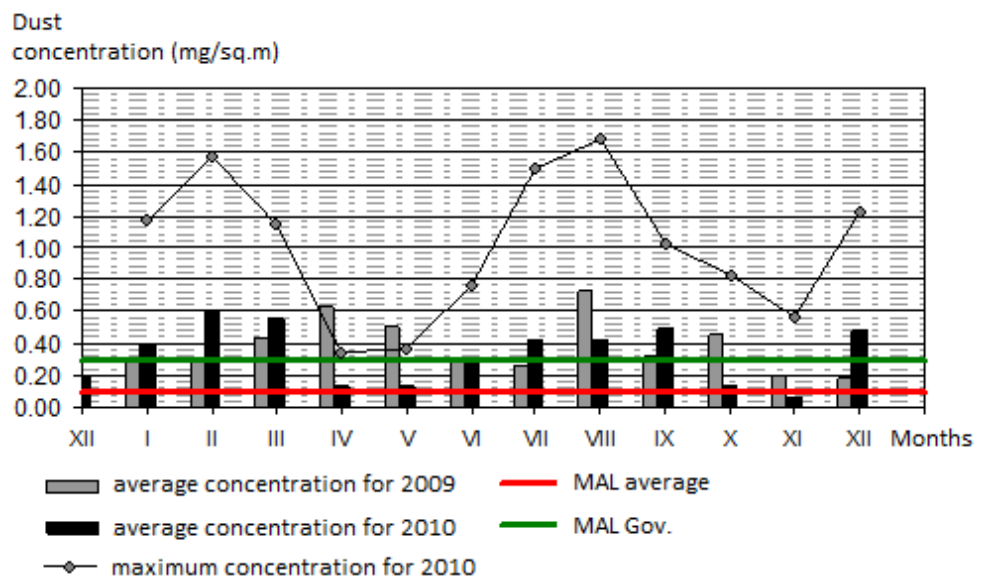
Օդի որակը Հրազդանում 2010 թվականին ընդհանուր առմամբ 891 օդի փորձանմուշներ են վերցվել մեկ մետրական դիտարկման կայանից, որը գտնվում է Հրազդան ֆադաբնում՝ օդում ցեմենտի փոշու պարունակությունը ուսումնասիրելու համար: Փոշու միջին տարեկան կոնցենտրացիան գերազանցել է թույլատրելի սահմանը (0.1 մգ/մ<sup>3</sup>) 3.4 անգամ, մինչդեռ փոշու համակենտրոնացումը մեկ եզակի նմուշում (ՄԹՍ 0.3 մգ/մ<sup>3</sup>)՝ վերցված ընդհանուր նմուշների 48% - ից, գերազանցել է ՄԹՍ մինչև 5.6 անգամ: Օդի որակի դիտարկման տեղակայումը ներկայացված է ֆադաբնի սխեմայի վրա (Պատկեր 17):





Պատկեր 17 Հրազդանի օդի որակի դիտակայանի տեղակայման քարտեզ

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

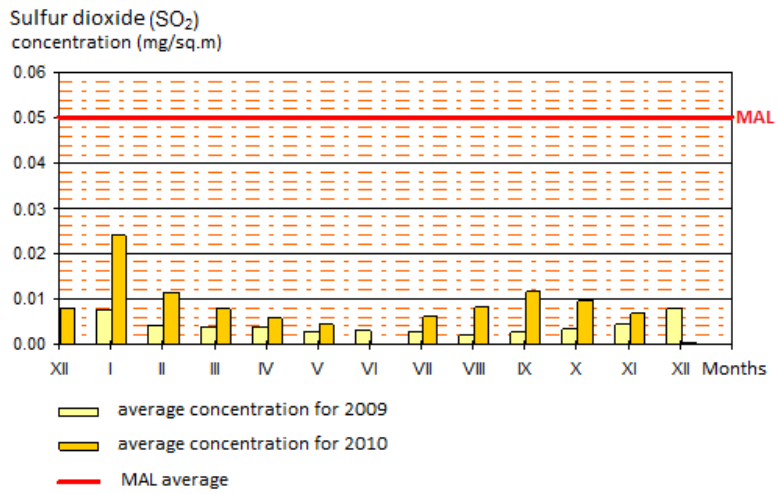


Պատկեր 18 Հրազդանում փոշու կոնցենտրացիայի միջին և առաջին ըստ օդի որակի դիտարկումների

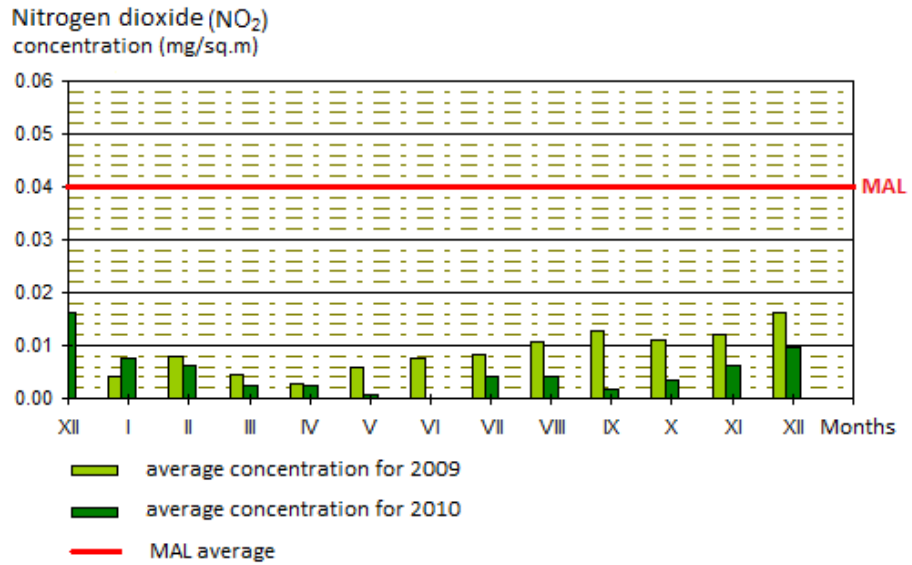
2009 թ.-ի համեմատ՝ փոփոխություններն անհամեմատաբար ավելացել է 1.1 անգամ: Քաղաքի 12 դիտարկման կետերում վերցվել են փորձանմուշներ՝ որոշելու համար ազոտի երկօքսիդի և ծծմբի երկօքսիդի կոնցենտրացիան օդում: Ընդհանուր առմամբ, վերցվել են 948 օդի փորձանմուշներ, և ծծմբի երկօքսիդի և ազոտի երկօքսիդի միջին տարեկան կոնցենտրացիաները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

**Օդի որակը  
Մաղկաձորում**

Քաղաքում տեղադրվել են 14 դիտարկման 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: Մաղկաձորում 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 Ծաղկածոքում SO<sub>2</sub>-ի միջին մասնական կոնցենտրացիան



Պատկեր 20 Ծաղկածոքում NO<sub>2</sub>-ի միջին մասնական 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 է Առողջապահության նախարարության կողմից հաստատված և ըստ սահմանափակումների N2-III-11.3 «Աղմուկը առևտրատեղերում, բնակելի և հասարակական շինություն և ֆաբրիկայի տարածքներում» ՀՀ Առողջապահության նախարարության կողմից հաստատված կարգադրումներում:

հունքյան Նախարարության կողմից ընդունված (Հրաման 139 N 138, 6 մարտի 2002թ.) Ոչ մի օրենք տատանումների վերաբերյալ ԾՄԱԳ պատրաստման ժամանակ չի հայտնաբերվել :

*Աղյուսակ 5.10 Աղմուկի մասի մասը ընդլայնված և արձանագրված չափերով*

Ռեցեպտը	Օրվա ժամեր	Մասի մասը ընդլայնված և արձանագրված չափերով	
		դՖի Aeq 15 րոպե	
Բնակելի տների և հասարակական շենքերի մոտ	06:00-22:00	55	70
	22:00-06:00	45	60

ՀՀ Կոտայքի մարզի և Սևան ֆաղափի բնակավայրերում աղմուկի և տատանումների չափումների վերաբերյալ տվյալներ չեն եղել ԾՄԱԳ նախապատրաստման ընթացքում :

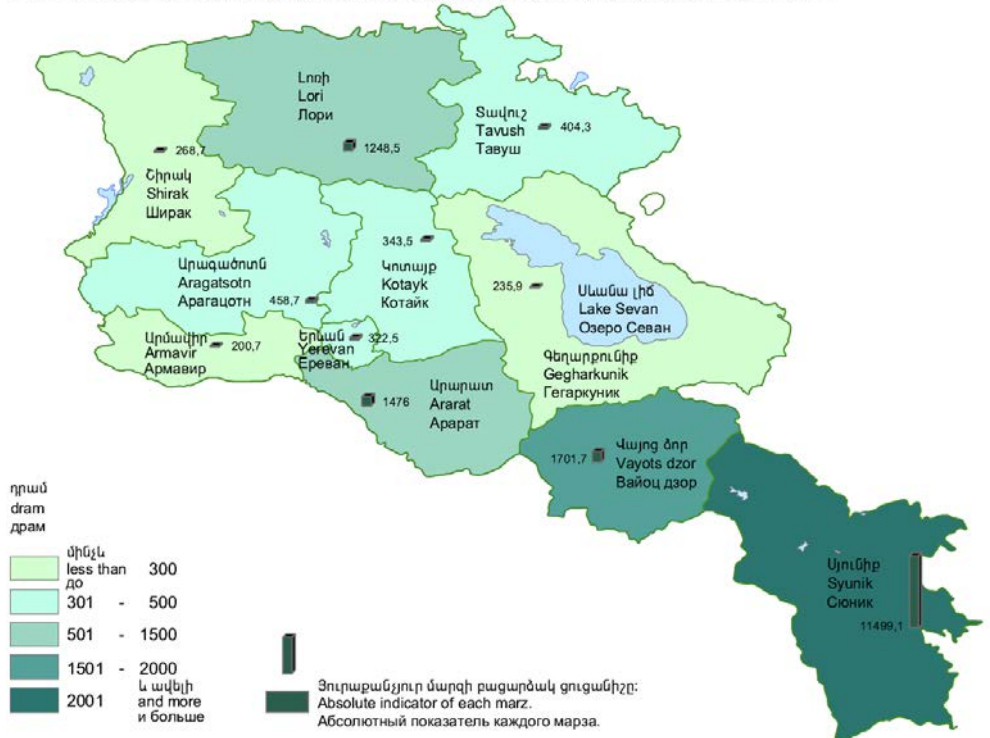
### **5.8 Առկա աղտոտման աղբյուրները և աղտոտվածության աստիճանը**

Տրանսպորտային գործունեությանը, արտադրական գործունեությանը և տարբեր տեսակի թափոնների թափումը հանդիսանում են Կոտայքի մարզի և Սևան ֆաղափի առկա աղտոտման հիմնական աղբյուրները :

2005-2010թթ. -ին արտանետման ավելի քան 160 ընդլայնված ընդլայնված և արձանագրված Կոտայքի մարզի գործող ընդլայնված ընդլայնված :

Կոտայքի մարզում և Հայաստանի այլ մարզերում հավաքագրված վնասումների վերաբերյալ ակնարկը ներկայացված է Պատկեր 21-ում :

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.

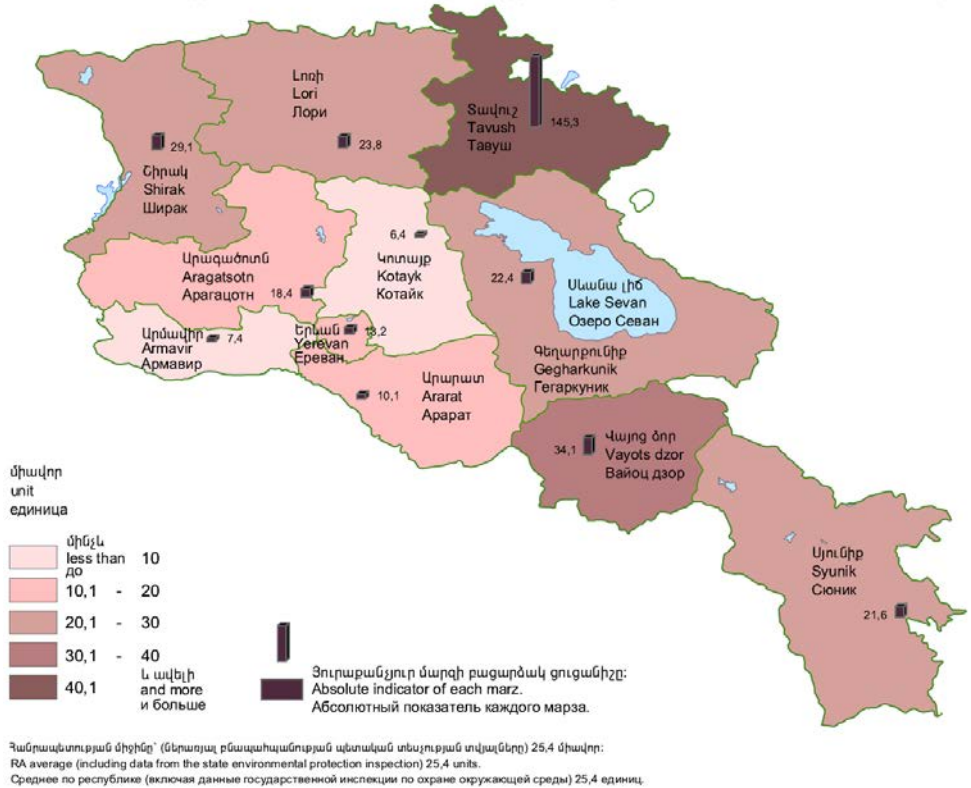


Պատճառը: Յուրաքանչյուր մարզի բացարձակ ցուցանիշը: Absolute indicator of each marz. Абсолютный показатель каждого марза.

*Պատկեր 21 Հայաստանի մարզերում Երևանի մարզի պատկանելի քաղաքների և քաղաքների օգտագործման գիմաց վերաբերյալ մեկ շաբաթահատված*

Հայաստանի մարզերում Երևանի մարզի պատկանելի քաղաքների օգտագործման գիմաց վերաբերյալ օրենսդրության հայտնաբերված խախտման վերաբերյալ տվյալները ներկայացված են Պատկեր 22-ում ներառված սխեմատիկ ֆարտեզում:

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 բնակչի ներքին հաշվով)

Կոտայքի մարզում և Սևան ֆաղաֆում հնդի աղտոտման վերաբերյալ մատչելի տվյալներ չկան:

**5.8.1 Երջակա միջավայրի առկա ճնշումները Հայաստանում**

Վերջին տասնամյակի ընթացքում տնտեսության ուրուց հատվածների արագ անը և ազդեցությունների նկատմամբ ուժեղացող բացակայությունը տեղեկ և լուրջ բնապահպանական մարտահրավերներ: Այս գարգացումները, խորհրդային քաղաքացիական պատերազմի խնդիրների հետ համատեղ, լարվածության մեջ են դրել քաղաքային Հայաստանում: Երջակա միջավայրի պահպանության պետության գարգացման ազդեցությունների առանցքային տարր, եթե երկիրը ձգտում է հասնել կայունության իր գարգացումը:

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

նւղղակիորէն անդրադարձնում է բնության պահպանութեանը, շրջակայ միջավայրին հասցված վնասի և առողջ կյանք վարելու մարդկանց իրավունքներին: Սակայն, այդ գաղափարները անտեսվել են կամ իրականացվում են միայն ընտրողաբար, և մինչեւ վերջերս Հայաստանի ֆառաքացիական հասարակութեան ձայնը մեծամասամբ անտեսվում էր: Բնապահպանական կառավարումը կատարելագործելու համար պահանջվում է առկա բնապահպանական օրէնքները արդյունավետ իրականացնել, ինչպէս նաև ավելացնել քաղաքացիկութեան և հասարակական մասնակցութեան հիմնական ֆառաքացիական որոշումներում:

Թաղաքացիներն իրենց ստանում են Թաղաքացիական կառավարումը Կոստյա քի մարզի, Սևան ֆառաքի և Հայաստանի մի շարք այլ ֆառաքային և գյուղական համայնքներին ադտոտվածութեան հիմնական ադբյուրն են: Բնակարանային ծառայութեան կառավարումը մատուցման կենտրոնացվածից ապակենտրոնացված համակարգի անցնելու շրջանում, ծառայութեան կառավարումը քիմաց չվարելը սովորական դարձավ: Օգտվողներին ցանկացնելու հարցում սպիտակաշագործութեան և գնացարքերի և հետմեկտեղ՝ չվարելու կուլտուրան կրատել է ծավալը և նվազեցրել բնակչութեանը մատուցվող ծառայութեան կառավարումը՝ ստեղծելով արատավոր շրջան: Այսպիսով, կոտ քաղաքացի կառավարումը դարձել է պարբերական ծառայութեան կառավարումը, որը բրոնիկ տառապում է ֆինանսավորման բացակայութեան և սկսած վաղ 1990 - ականներինց Հայաստանում մնացել է ցածր որակի:

Թաղաքացիայրում Արդյունաբերական և կենցաղային ադբիայրումը, որը կարող է հանգեցնել բնակելի տարածքներում վտանգավոր գաղերի և տհաճ հոտերի առաջացմանը, բնորոշվում է որպէս օդի պահպանութեան վերաբերյալ Հայաստանի Հանրապետութեան օրէնսդրութեան խախտում, բայց երևույթը կարելի է դիտարկել որ շրջերկրի շատ տարածքներում:

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

Ընդհանուր առմամբ, Հայաստանում ծառահատման հիմնական պատճառներն են վառելիքի այլընտրանքային միջոցներին բացակայութեանը, ապօրինի ծառահատումը և արտահանումը:

Պահպանվող տարածքներին վրա ագդեցութեան կառավարումը Հիմնադրված բնութեան արգելոցները լավ պաշտպանված չեն, բաց են բնապահպանական և սոցիալ - տնտեսական ագդեցութեան կառավարումը համար: Հայտնի են բացասական

ը

ազդեցություն ունեցնող օրինակներ խոսքովի արգելադրում և Սևանա լճի ազգային պարկում :

Չնայած Սևանա լճի Ազգային պարկի պահպանության առկա նեժիմի և Սևանա լճի ավիան տնտեսական գործունեության վերաբերյալ սահմանափակումներին, կառուցվում են ապօրինի շինություններ՝ առանց համապատասխան մարմինների պատշաճ արձագանքի :

Գյուղատնտեսության տնտեսում

Դեռևս խորհրդային տարիներից մնացած թունաքիմիկատները, այդ թվում և ԴԴՏ-ն, դեռ օգտագործվում են գյուղատնտեսության մեջ բազմաթիվ այլ նյութերի հետ մեկտեղ, որոնք վնասում են շատ փշ կամ առանց որևէ ցուցումի այն մասին, թե ինչպես է դրանք պետք օգտագործել : Այս թունաքիմիկատները ունենում են ժամանակ խոնավում են ջրի հետ և աղտոտում են գետերը և մակերեսային գրունտային ջրերը : Հայաստանում առկա հնացած թունաքիմիկատները առաջացնում են ռիսկեր շրջակա միջավայրի և հանրային առողջության համար :

Արտավայրերը

Դա առաջացնում է գյուղատնտեսության հետ կապված ևս մեկ խնդիր : Ոչխարների, այծերի, անասունների և ձիերի անող թվով գլխաճանաչը սպառում է տափաստանային ու լեռնային բուսականությունը : Հայաստանում : Ջրային ավազանների առաջնային բուսականության կորուստը և հողի վերին շերտի հետագա էրոզիան կարող է դառնալ հայ ֆերմերների և անասնաբույծների լուրջ խնդիրներից մեկը հետագա տասնամյակների ընթացքում : Նման ելքը կարող է հետևանքներ ունենալ նաև Հայաստանի տնտեսության վրա, որը մեծապես ապավինում է գյուղատնտեսությանը :

Բերրի հողի հեռացում Կոտայի մարզում բերրի հողի արտափորումը և դրա տեղափոխումը Երևանի և այլ մարզերի մասնավոր այգիներ հայտնի են որպես հողի էրոզիայի և դեգրադացիայի պատճառ հանդիսացող երևույթներ :

Հանգրվանային կենդանիների արդյունաբերությունը համարվում է Հայաստանի առավել շահավետ ոլորտներից : Ցավոք, բնապահպանական սահմանափակումները չեն կիրառվում հանգրվանային արդյունաբերության գործողությունների մեծ մասի նկատմամբ, ինչի հետևանքով վնաս է հասցվում հարակից տարածքներին էկոհամակարգին : Հանախ կոռուպցիան ծագում է լիցենզիաների տրամադրման և թույլ տվողությունների ձեռքբերման փուլում :

Կեղտաջրերի մաքրման բացակայություն

Քաղաքային կեղտաջրերի մաքրման սարքավորումները անհայտ կորած են Կոտայի մարզի և Սևան քաղաքի բնակավայրերում : Չմաքրված կեղտաջրերի հոսքը և քաղաքների դատարկումը գետերի, լճերի և ոռոգման ջրանցքների մեջ հանդիսանում են ջրի աղտոտման կարևորագույն աղբյուրներ : Օդի աղտոտման արտանետումները հիմնական աղբյուրներն են Հրազդանի ՋԿ -



ը և Հրազդանի ցեմեթոսի գործարանը : Ակնկալվում է, որ երկար ժամանակահատվածի բացումը Հրազդանի ֆաբրիկայի տարածքում կուտակված բացասական ազդեցությունները շարունակաբար միջավայրի պայմաններին վրա, և սոցիալական լարվածությունները պատճառ է դարձնել :

**Թուլլ ՇՄԱԳ և մոնիթորինգի թործընթաց**

Հստ PFA բնապահպանության գեկույցի<sup>1</sup> Բնապահպանության Նախարարության Բնապահպանական Վերլուծության վարչությունը այժմ համարվում է առաջարկների գնահատման և նախագծերի հաստատման առաջատար գործակալություն : Հայաստանում խոշոր ծրագրերի համար պատրաստված ՇՄԱԳ-ները հանախոնդակի ձևակերպման բնույթ են կրում՝ ներկայացնելով նվազագույն տեղեկատվություն այն մասին, որ ծրագրերը համապատասխանում է կիրառվող օրենսդրությանը : Նույնիսկ վատ որակի ՇՄԱԳ-ները, որոնք չեն ներառում ծրագրերի վերաբերող բոլոր ուժադրության արժանի հարցերը, որոնք հաստատված են կոստյա քի ամենաբարձր մակարդակներում, ստանում են տարբեր գերատեսչություններին 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 շարակա միջավայրի ոլորտում :

Կարգավորիչ կոստյա քի ցվածքը մեկ այլ լուրջ խնդիր է շարակա միջավայրի հնարավոր ազդեցությունների գնահատման և մեղմացման միջոցառումների իրականացման ապահովման հարցում : Ներկայումս, չկա հստակ ուղեցույց մեղմացման միջոցառումների գործընթացի գնահատման և վերահսկողություն վերաբերյալ : Բնապահպանության Նախարարության հիմնական թերի կողմերից է բնապահպանական նշարիտ ստուգումների կարգակերպումը : Հիմնախնդիրներին մեկը ազդեցիկ գործակարներին կողմից ներումն է, որոնք կոստյա քի ամենաբարձր են ինսպեկցիոն պրոցեսը :

Կլիմայի փոփոխություն . Ստուկոնումի Շարակա Միջավայրի Ինստիտուտի կողմից իրականացված ուսումնասիրության մեջ կանխատեսման համաձայն Հայաստանում բեգեկու շարակա կերում սպասվում է ջրի պատարների նվազ հնարավորություն . սովորաբար այնուպես են լինում այն կլիմայական հաշվարկները, որոնք իրականացվում են Կլիմայի փոփոխության Միջկոստյա քի հանձնախմբի կողմից : Համաձայն այս կանխատեսման (որը հավանական է, բացառությամբ այն դեպքի, երբ կլիմայան փոփոխությունը ընդհանուր համաձայնություն կա) ամբողջ առարկանում ջերմոցային գագերի արտանետումները կհամարեն

1 ([http://www.pf-armenia.org/fileadmin/pfa\\_uploads/PFA\\_Environmental\\_Report.pdf](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 ուսումնասիրությունը , որը նախատեսվել է ՄԱԿ - ի ԶԾ - ը և հիմնված է պատճենական տեղեկատվության վրա , ցույց է տալիս , որ տարեկան միջին տեղումները 10 - 27 % - ի նվազեցում է ակնկալվում : Ամենամեծ նվազումները կանխատեսվում են Երևանի և Արարատյան դաշտայրի համար , և ակնկալվում է , որ մինչ 2100 թ . Տեղումների ֆանալը 30 %- ից էլ փչ կլինի : Բարձր ջերմաստիճանները կհանգեցնեն ավելի շատ գոլորտիացման , որը կնշանակի հողի ավելի փչ խոնավեցում և գետաջրերի մինչև 24 % կրճատում , որն էլ կնվազեցնի գյուղատնտեսության և էլեկտրաէներգիայի 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 Վալիլիովի՝ բուսական աղմուկային պլազմայի աշխարհի ամենամեծ հավաքածուն է ստեղծողի , Հայաստանը հանդիսանում է համաշխարհային գլխավոր մշակաբույսերի բազմազանության և ծագման 5 կենտրոններից մեկը : Հետևաբար , Հայաստանի համար չափազանց կարևոր է ամրապնդել կենսաապահովության ֆաբրիկաների ունեցողներին հետամուտ լինելու կարողությունը : Այդ ֆաբրիկաների ունեցողները պետք է հիմնված լինեն հավասարակշռված որոշումների վրա , որոնք իրականացվում են կենսատեսխոնկագիտական հորարարությունների ներդրմամբ : Երկիրը պետք է պատասխանատու լինի անվտանգ և առողջ շրջակա միջավայրի ապահովման համար և պահպանի իր գեներետիկ բազմազանությունը 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 մեջ կախվածությունը , բերքի բարելավման խիստ անհրաժեշտությունը , ԳՓԵՕ-ի կարգավորման օրենսդրության պակասը և վատ կառավարման ունակությունը : Պատճառապես ԳՓԵՕ-ն ոչ ներմուծվում , ոչ էլ առևտրային նպատակներով արտադրվում է Հայաստանում : Այնուամենայնիվ , որոշ մասնագետներ , ՀԿ ներկայացուցիչների և պատճենային համաձայն , կան մտավախություններ , որ Հայաստան ներմուծվող բազմաթիվ ապրանքներ պարունակում են ԳՓ բաղադրիչներ , մասնավորապես ԳՓ սնյան , որը սկզբնապես ներմուծվել է՝ որպես մարդասիրական օգնություն , իսկ այնուհետև առևտրական նպատակներով : Այս ամենի պատճառը մասամբ այն է , որ ներկրվող սերմերի , բույսերի և կենդանիների գեներետիկ

Ծագումը չի գրանցվում պետական սահմանն անցնելիս ԳՓԵՕ – ի փորձարկման լաբորատորիայի բացակայության պատճառով :

**5.8.2 Բնապահպանական ներուժները Հրազդանում**

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

- Փոփոխության արտանետումներից աղտոտված օդ
- Ջրամատակարարման ցանցերի վատ վիճակում
- Հրազդան գետի և Ախպարա ջրամբարի աղտոտվածությունը (գտնվում է Բաղաբի կենտրոնում) չմաքրված կեղտաջրերով
- Թափոնների թափում անհատների և ընկերությունների կողմից, աղբի թափափումը
- Անտառային տարածքների նվազում, հեռացում և բերրի հողի արտահանում
- Յեխաջրերի հոսքի ուղեղի ան, ջրհեղեղ, սողանքներ
- Երջակա միջավայրի և առողջության համար վտանգներ, որոնք կապված են անտառային տարածքներում և Բաղաբի կենտրոնի մոտ նախատեսված բացարդյունահանման գործունեության հետ :

**5.8.3 Բնապահպանական ներուժները Սևան Բաղաբում**

Հետևյալ բնապահպանական ներուժները հայտնաբերվել են Սևանի համայնքում :

- Այօրի ծառատուն Սևանի թերակղզում
- Ափամերձ տարածքներում ջրով ծածկված ծառերի հեռացման անհրաժեշտությունը՝ 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 :

- Թափոններին նետում, քաղաքացիական բնակիչներին և զբոսաշրջիկներին կոդմից :

**5.9 Աղբահանության կառավարման արբավյանը ստեղծելու նպատակով հաստատվող համայնքի սահմաններում**

Ներկայիս քաղաքացիական կառավարման իրավիճակը ներկայացված է առանձին «Նախնական զեկուլյացում», որը նախատեսված է ՀՀ-ում Կոտայքի կոշտ կենցաղային քաղաքացիական կառավարման նախագծի «Տնտեսաառևտրի կառավարման հետազոտության» շրջանակներում : Բազմաթիվ աղբավայրերի սահմաններում Կոտայքի մարզի համար բնորոշ է, ինչպես նաև Հայաստանի Կոտայքի մարզի համար :

Աղբավայրի վերացման և քաղաքացիական տեղավորման աշխատանքներ են իրականացվում Եղվարդ, Քանախանավան, Կամարիս, Զրվեժ, Զոբաբյան, Առինջ, Ակունք, Քասախ, Արգական, Մեղրաձոր, Հրազդան, Կարենիս, Բջինի համայնքներում :

Այլևս 20 համայնքներում, այդ թվում, Բյուրեղավան, Վերին Պողոսի, Պողոսի, Նոր Հանն, Նոր Գեղի, Զովունի, լիազորված աղբահանության տեղանքի հատկացումը կանգնած է լուրջ խնդիրներին առջև : Մի քանի գյուղական համայնքներ (օրինակ, Գաննի, Բջինի, Արգական) չունեն աղբահանության համակարգ :

**5.10 Տարածաշրջանային աղբավայրի հիմնադրման համար առաջարկվող Հրազդանի կայքի ելակետային պայմանները**

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

Տարածաշրջանային սանիտարական աղբավայրի հիմնադրման համար կայքի ընտրությանը ներառում էր հետևյալ միջոցառումները, որոնք իրականացվել են 2010-ի Օգոստոսից մինչև 2011-ի Մարտը Տնտեսաառևտրի կառավարման հետազոտության ընթացքում .

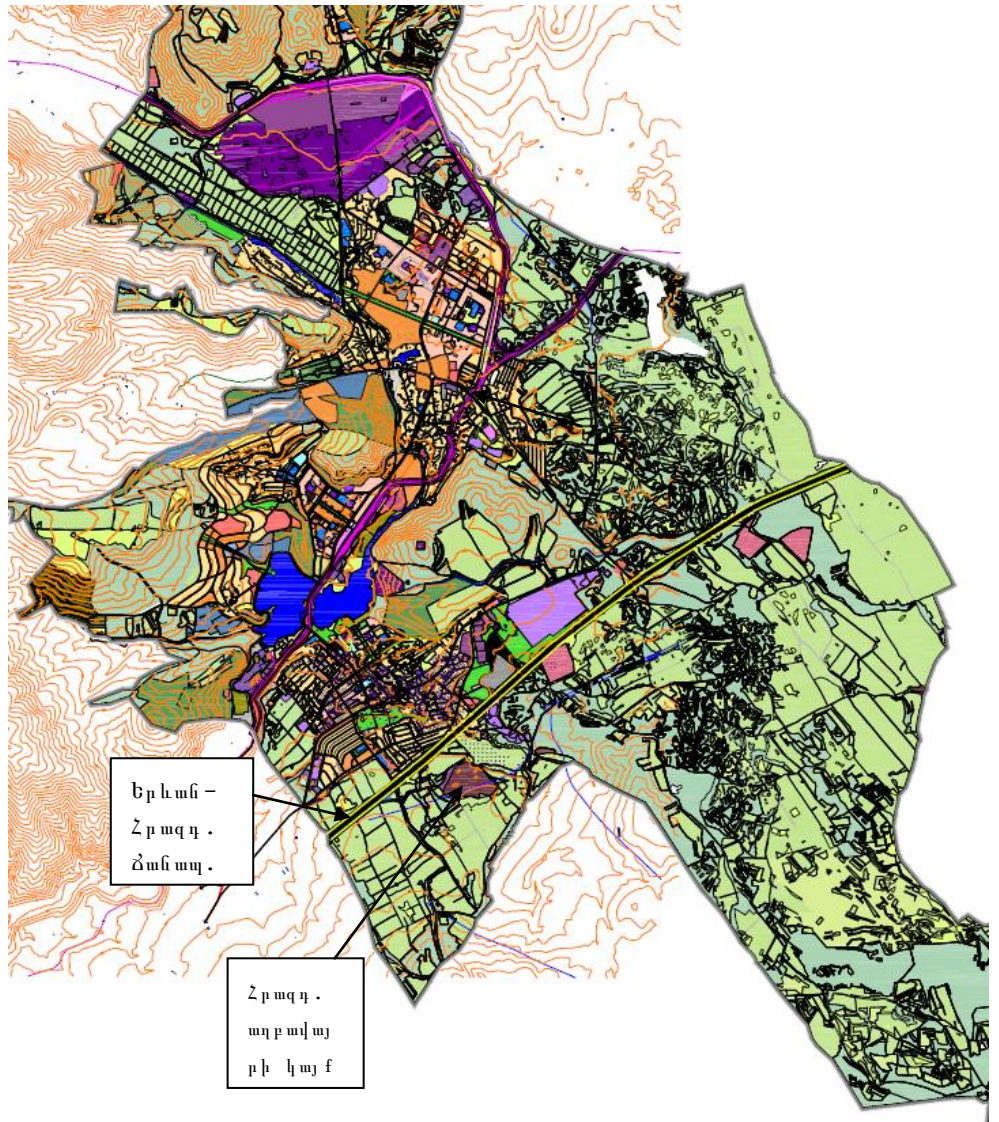
- Աղբավայրի կայքի ընտրության չափանիշներին մշակում, չափանիշներին ներկայացում Հայաստանի գործընկերներին և ենթադրաբար ստուգումներին ;
- Այցելումներ Կոտայքի մարզի բոլոր առավել մեծ աղբավայրեր ;
- Առկա աղբավայրերի տոպոգրաֆիկ հետազոտություններ ;

- Խորհրդատվություն ԲՆ հետ Կոտայքի մարզի համար առկա Հատակագծերի վերաբերյալ ;
- Խորհրդատվություն Կոտայքի Մարզպետարանի հետ աղբավայրի կայքի ընտրության չափանիշներին վերաբերյալ ;
- Այցելություններ բնակչության կայքեր, որոնք հնարավոր է համապատասխանում են կայքի ընտրության չափանիշներին, որոնք սահմանվել են Կոտայքի Մարզպետարանի Հնդօգտագործման և Հնդաշինության Բաժնի կողմից ;
- Այցելած կայքերի ցուցադրություն` կայքի ընտրության չափանիշներին համաձայն և առավել խոստումնալից կայքերի մանրամասն գնահատում ;
- Հրազդանի կայքի և առավել հարմար կայքերի գեոտեխնիկական և հիդրոգեոլոգիական հետազոտություններին պահանջարկի և ավարտ ;
- Կայքի ընտրության գեոլոգիական խնդիրները և դրաների կայացումը շահագրգիռ կողմերի հանդիպման ժամանակ 2011թ.-ի Մարտին ԲՆ-ում :

**5.10.1 Կայքի տեղակայումը**

Կայքը գտնվում է Հրազդանի ֆառափից 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 Հրազդանի ֆառափի առկա աղբավայրի անմիջապես արևելյան եզրի մոտ` ցեմենտի գործարանի համար կավի արտահանումից մնացած ֆարհանֆի տարածքում: Դեռևս 2007թ.-ին ՀՀ Քաղաքացիության Նախարարության համար մշակված հատակագծում կայքը բնորոշվում է որպես հարմար վայր քաղաքի տեղավորման համար: Պատկեր 23-ում` հատակագծի ֆարտեզի մի հատվածի վրա, կայքը նշված է երանկյունի և կլոր հողակտրի տեղում` Երևան - Սևան գլխավոր ֆանապարհից դեպի հարավ (ուղիղ գիծ հարավ - արևմուտքից հյուսիս - արևելք) և ներկայումս է մանուշակա-մոխրագույնով:



Պատկեր 23 Հրազդանի և Հրազդանի ֆաշի 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 քանակներ մնացել են փոփոխ կույտերի տեսքով, որոնք տեսանելի են ֆարհանքի համեմատաբար հարթ հատակին: Կայքը ունի մուտք Երևան - Սևան գլխավոր հանապարհից և կայքի շրջանակներում:



Պատկեր 24 Հրազդանի աղբավայրը և հարակից լճված կավի հանքը

**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՝ գովամառներով և սաստիկ ձմեռներով: Տարեկան տեղումները կազմում են 688 մմ: Հրազդան ֆոնի կլիմայական պայմանների հիմնական պարամետրերը, օդերևութաբանական կայանի համաձայն, ներկայացված են Աղյուսակ 5.11-ում:

Աղյուսակ 5.11 Հրազդան կայանի բնորոշ կլիմայական առանձնահատկությունները (III կլիմայական գոտի)

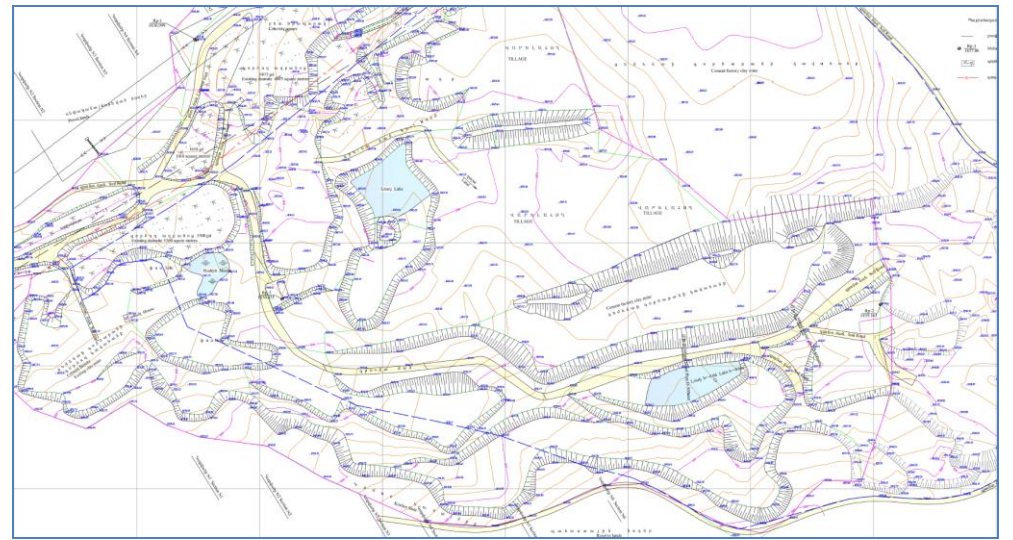
Ամիս	Օդի միջին ջերմաստիճան, °C	Օդի խոնավություն, %	Քամու արագություն, մ/վրկ
Հունիս	+16	45 - 60	3 - 6
Հունվար	-5 ից -12	70	5 - 7

Տարեկան օդի միջին ջերմաստիճանը +5.2 °C. Նվազագույնն է՝ -31 °C, առավելագույնն է +33 °C: 10 օրում կուտակված ձյան ծածկի առավելագույն դիտարկված խոնքությունը կազմում է 106 սմ: Հողում սառեցման գոտին կազմում է 96 սմ խորություն:



Մթնոլորտային տեղումները կայուն կուտակվում են երեք փակ ավազաններում: Ավազաններից մեկը գտնվում է անենախորը պեղումների 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 տեսակների հետքերը ցույց են տալիս, որ բոլոր երեք ավազաններ այցելել են խոչոր 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 անցանելի ության կավային նյութի: 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 ցանապարհին կապող կայֆի մուտքի ցանապարհը հատում է Հրազդան-Սուլակ բաց ռոնգման ջրանցքը: Ջրանցքը ամռան միսնների ընթացքում սնուցում է Հրազդան, Քաղսի և Սուլակ համայնքների ռոնգման համակարգերը: Հոսանքի արագությունը ջրանցքում է 1000 լիտր մեկ վայրկյանում:



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

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



մայրուղու և կայքի միջև: Դեպի կայք նախապահը 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 գեոտեխնիկական պայմանները ուսումնասիրվել են 2010թ-ի Սեպտեմբեր-Հոկտեմբեր ամիսներին՝ Տնտեսաախտի կանոնադրության ժամանակ, դիտարկվել են առկա լանջերը և նախկին կավի հանքի շահագործումից մնացած արտադրումները, 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 սեւանելի չէ: Դրանց հնարավոր է բխվել կայքի վրա արված պեղումների հետևանքով: Թափոնների տակ շերտերը բաղկացած են շագանակագույն լյուսանման պարարտից (պեղելիս սեւանելի խոտություն է մոտ 15մ), մի շերտ պեմզայի ֆաբ և հատիկավոր պեռլիտի ավազ (պեղելիս սեւանելի խոտություն է 3-15մ), մի շերտ բազալտի բլոկներ՝ խոնաված ավազի և կավահողի հետ (սեւանելի խոտությունը 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 խորության 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 բարձրության մոտ, կավահողի շերտում, որը պարունակում է ավազե կավահողի 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 Բի ո սո սյ եր**

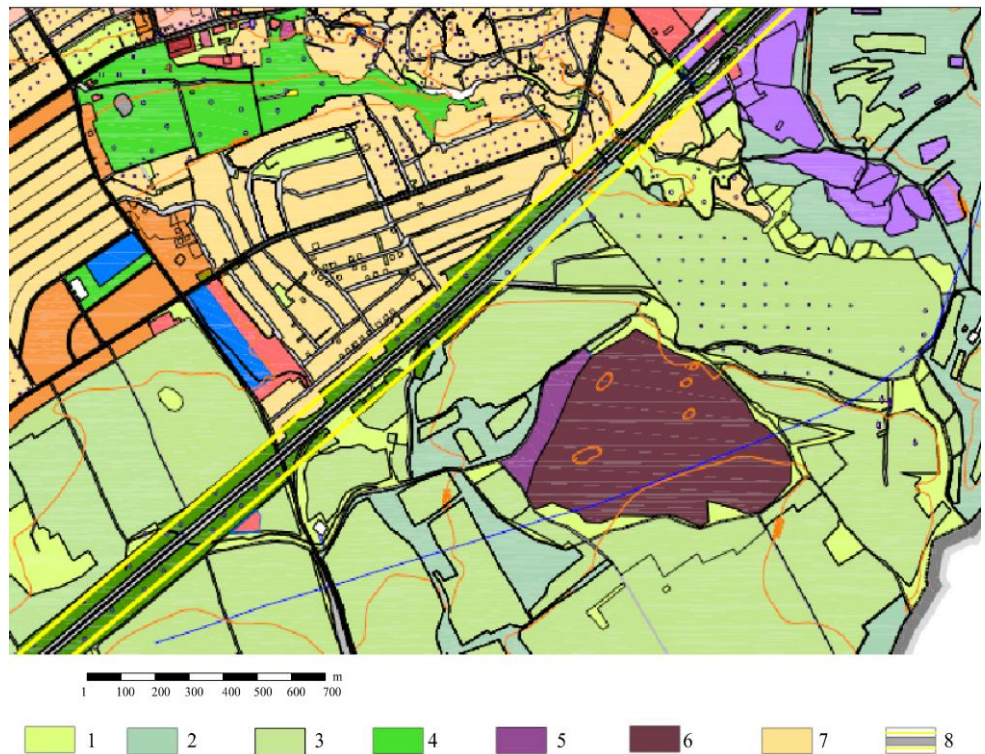
Աղբ ավայրը տեղակայված է Հրազդան ֆաղաֆի վարչական սահմաններում, որը դառնում է որպես ֆաղաֆային կենտրոնի և յոթ գյուղերի համար աղբավայր: Որպես արդյունավետ աղբավայրի և կիսաթանկարժեք բիոտոսյեր ֆաղաֆի տարածում:

Քաղաֆային բիոտոսյերը առկա են ֆաղաֆի կենտրոնական մասում, ներառյալ խիտ բնակեցված հանրային տարածքներում (բազմաբնակարանային շենքերում), որոնք հասարակական կառույցներում, ցածր խտությամբ բնակեցված համայնքային տարածքներում (առանձնատներ), արտադրական գոտիներում (ներառյալ աղբանոցները), որոնք հասարակական կառույցներում առողջության և կրթության կառույցներում, այգիներում, խաղահրապարակներում, գերեզմաններում և ֆանապարհներին:

Հրազդան ֆաղաֆի կիսաթանկարժեք բիոտոսյերը բնորոն են վարելահողերի, մարգագետիններին և արոտավայրերին, ծառատունիկ տարածքներին, մացառուտներին և գյուղական բնակավայրերի տարածքներին:

Երևան-Սևան մարտնչու տարածքի երկարությամբ կա կանաչ գոտու կիսաթանկարժեք բիոտոսյ: Ճանապարհը և կանաչ գոտին առանձնացնում են ֆաղաֆի տարածքը և նրա հարավային մասը ստեղծելով սահման ֆաղաֆի ֆաղաֆային բիոտոսյերի մինչև դեպի արևմուտք ֆանապարից և կիսաթանկարժեք բիոտոսյեր` դեպի արևելք ֆանապարից ընկած տարածում, Հրազդանի աղբավայրի և կավի հանքի շուրջը: Հանքի հիմնական մասը լվված է ավելի ֆան 10 տարի և մասամբ ծածկված է աղբի մնացորդներով կամ ցրված է մինչև հարակից աղբանոց, բայց այն ծածկվել է վայրի խոտի ծածկով, որը բնորոն է Հայաստանի ազատ հողերին:

Առաջարկվող աղբավայրի կայքի հարակից տարածքի հողագտաբանական նմուշը ներկայացված է Պատկեր 26-ում:



**Պատկեր 26** *Հրազդանի ֆազաի տարածքի հարավ-արևելյան մասում Հրազդանի աղբավայրի կից հողօգտագործման նմուշ (Հրազդանի հատկազօծի համաձայն):*  
 1- օգտագործվող վարելահողեր; 2- արևադարձային; 3- ջրօգտագործվող հողեր; 4-Երևան-Սևան ամունքի լային նանապարհի կանաչ գոտի; 5- Հրազդանի առկա աղբավայր; 6 - Հրազդանի Ցեմենտի Գործարանի նախկին ֆարհանֆ (տարածաբջանային աղբավայրի կառուցման համար առաջարկվող կայֆ); 7- բնակելի տարածքներ; 8- Հրազդանի ֆազաի սահման

Կայ ֆի տեղակայումը և դրա տարածքի չափը թույլ է ն տալիս հիմնադրել աղբավայրի բաժանմունքները մոտակա բնակելի տարածքներից 500մ հեռավորության վրա:

**5.10.6 Բնապահպանական և սոցիալական վտանգները**

Կայ ֆը գտնվում է ցեմենտի գործարանի կարիքների համար քնթացիկ պեղումների տարածքի մոտ և ուղղվող հողերի մոտ: Ոչ մի ստորգետնյա ջրեր չեն հայտնաբերվել: Ուժադրության արժանի են նախկին կավի տարածքի մակերևութային ջրերը և ուղղման ջրանցքը՝ կայ ֆից դեպի արևմուտք:

**5.10.7 Շինարարական պահանջները**

Կայ ֆն ունի մուտֆի նանապարհ և կարծեւ թե ունի կավանջուք աղբավայրի հատակի շերտի համար և հողանջուք՝ աղբավայրի շինարարության համար :

**5.10.8 Ծախսերը**

Ակնկալվում է, աղբավայրի կառուցման ծախսերը կլինեն համեմատաբար ցածր, շինարարի շերտի կառուցման համար անհրաժեշտ կավանջուքի և շրջապատի կառուցապատման համար անհրաժեշտ հողանջուքի առկայություն : Կայ ֆի շահագործման ժամանակ բավարար ֆանակությունը հողանջուք կլինի թափոնները ծածկելու համար և այլն, ինչը նույնպես կնպաստի շահագործման ծախսերը կրճատելու՝ այլ կայ ֆերի համեմատ :

Հրազդանի կայ ֆում սանիտարական աղբավայրի շինարարությունն ու շահագործումը կարող է իրականացվել առանց հարակից բնակելի տարածքների տրամադրվող կոմունալ ծառայությունների քննադատումների : Ինժեներական երկրաչափական միացումներին վերաբերող ազդեցություններին մանրամասն գնահատումը կիրականացվի նրպես լրացուցիչ բնապահպանական և սոցիալական հետազոտություններ, որոնք պետք է ավարտվեն նախքան Ծրագրի համար շինարարական աշխատանքներն սկսվելը :

## **6 Առ կ ա ս ո ց ի ա լ ա կ ա ն և ս ո ց ի ա լ - տ ն տ ե ս ա կ ա ն ի ճ ո ղ ի ր ն ե ր**

Ս ու յ ն գ լ ու խ ք ն եր առ ու մ է Հ ա յ ա ս տ ա ն ու մ և Ծ ր ա գ ր ի ա գ դ ե ց ու թ յ ա ն ո լ ո ր տ ու մ առ կ ա ս ո ց ի ա լ ա կ ա ն և ս ո ց ի ա լ - տ ն տ ե ս ա կ ա ն ի ճ ո ղ ի ր ն եր ի ն կ ա ր ա գ ի ր ք, ո ր ք ծ առ ա յ ու մ է ա գ դ ե ց ու թ յ ա ն գ ն ա հ ա տ մ ա ն հ ի մ ֆ ՇՄԱԳ ն ա խ ա ղ ա տ ր ա ս տ մ ա ն ք ն թ ա գ ֆ ու մ :

### **6.1 Հ ա յ ա ս տ ա ն ի ս ո ց ի ա լ - տ ն տ ե ս ա կ ա ն հ ա մ ա տ ե ֆ ս տ ր**

Հ ա յ ա ս տ ա ն ք, ո ր պ ե ս ՄԱԿ -ի ա ն դ ա մ ա յ լ ե ր կ ր ն եր, ո ր ո ն ֆ 2000 թ Վ ա կ ա ն ի ս ե պ տ ե մ ք եր ի ն մ ի ա ց ե լ ե ն ՄԱԿ -ի Հ ա գ ա ր ա մ յ ա կ ի Դ ե կ լ ա ր ա - ց ի ա յ ի ն, հ ա յ տ ն ու մ է ի ր պ ա տ ր ա ս տ ա կ ա մ ու թ յ ու ն ք ը հ ա մ ք ն դ հ ա ն ու ր ֆ ա ն ա չ ու մ ս տ ա ց ա ծ Հ ա գ ա ր ա մ յ ա կ ի Զ ա ր գ ա ց մ ա ն Ն պ ա տ ա կ ն եր ի ն հ ա ս ն ե լ ու (Հ ԶՆ) մ ի ն չ 2015թ.:

Հ ա գ ա ր ա մ յ ա կ ի գ ա ր գ ա ց մ ա ն ն պ ա տ ա կ ն եր ի թ ի ր ա խ ն եր ք և ց ու ց ա - ն ի շ ն եր ք ա գ գ ա յ ն ա ց Վ ե լ ե ն, ո ր պ ե ս գ ի հ ա մ ա ղ ա տ ա խ խ ա ն ե ն եր կ ր ի ն ք ն ո ր ո շ գ եր ա կ ա յ ու թ յ ու ն ն եր ի ն ա դ ֆ ա տ ու թ յ ա ն ն Վ ա գ ե ց մ ա ն և մ ա ր դ կ ա յ ի ն գ ա ր գ ա ց մ ա ն Վ եր ա ք եր յ ա լ, ո ր ո ն ֆ ա ր տ ա ց ո լ Վ ա ծ ե ն Հ ա յ ա ս տ ա ն ի հ ի մ ն ա կ ա ն գ ա ր գ ա ց մ ա ն ֆ ա դ ա ֆ ա կ ա ն ու թ յ ա ն և ո ա գ մ ա Վ ա ր ու թ յ ա ն մ ե ջ : Հ ա յ ա ս տ ա ն ի Հ ա ն ր ա պ ե տ ու թ յ ա ն կ առ ա Վ ա ր ու թ յ ա ն Ա դ ֆ ա տ ու թ յ ա ն հ ա դ թ ա հ ա ր մ ա ն ո ա գ մ ա Վ ա ր ու թ յ ու ն ք (Ա Հ Ռ) ք ն դ ու ն Վ ե լ է 2003 թ Վ ա կ ա ն ի ն դ ա ր ձ ե լ առ ա ջ ի ն ֆ ա դ ա ֆ ա կ ա ն փ ա ս տ ա ր ու դ թ ք, ո ր տ ե դ պ ա շ տ ո ն ա պ ե ս ա ր տ ա ց ո լ Վ ու մ է Հ ԶՆ ն Վ ա ն ու մ ք :

2008թ.-ի ն, ք ն դ ու ն Վ ե լ է հ ա մ ա ղ ա ր փ ա կ ո ա գ մ ա Վ ա ր ա կ ա ն ծ ր ա գ ի ր - եր կ ր ի եր կ ա ր ա ժ ա մ կ ե տ գ ա ր գ ա ց մ ա ն Վ եր ա ք եր յ ա լ - Կ ա յ ու ն գ ա ր գ ա ց մ ա ն ծ ր ա գ ի ր (Կ Զ Ծ) - և Հ ԶՆ ն Վ ա ն ու մ ք ք ն կ ա ծ է ա յ ո ո ա գ մ ա Վ ա ր ա կ ա ն փ ա ս տ ա ր դ թ ի հ ի մ ֆ ու մ :

Հ ԶՆ հ ա ս ն ե լ ու հ ա մ ա ր պ ե տ ֆ է գ ն ա հ ա տ ե լ հ ի մ ն ա կ ա ն մ ի տ ու մ ն եր ք և առ ա ջ ք ն թ ա ց ի ք ն թ ա ց ի կ Վ ի ֆ ա կ ք, հ ա շ Վ ի ա ո ն ե լ ո Վ հ ա մ ա շ խ ար հ ա յ ի ն տ ն տ ե ս ա կ ա ն և Ֆ ի ն ա ն ս ա կ ա ն ն գ ն ա ժ ա մ ի ա գ դ ե ց ու թ յ ու ն ք, ո ր ի ա ր դ յ ու ն ֆ ու մ 2008թ.-ի չ ո ր ր ո ր դ ե ո ա մ ս յ ա կ ի ց Հ ա յ ա ս տ ա ն ու մ գ ր ա ն ց Վ ե լ է տ ն տ ե ս ա կ ա ն ա ն կ ու մ : Ա յ ժ մ ա կ ն հ ա յ տ է, ո ր ֆ գ ն ա ժ ա մ ի և հ ա յ կ ա կ ա ն տ ն տ ե ս ու թ յ ա ն Վ ր ա ն ր ա ք ա Վ ա կ ա ն ի ն լ ու ր ջ ա գ դ ե ց ու թ յ ա ն պ ա տ ն ա ո Վ, ա գ գ ա յ ն ա ց Վ ա ծ Հ ԶՆ ն Վ ա ն մ ա ն ն պ ա տ ա կ ո Վ - եր կ ի ր ք պ ե տ ֆ է կ ա ր գ ա Վ ո ր ի ս կ գ ք ն ա կ ա ն

զննատականները : Հուսարող հանգամանքն այն է, որ որոշվել է ընդլայնել նախնական քյան ծավալները ազգային մակարդակով և ներառել տեղայնացված ՀԶՆեր, նրանց թիրախները և ցուցանիշները` Տարածաբջանային Ձարգացման Ծրագրերում (ՏԶԾներ) : Տեղական և տարածքային կառավարման մարմիններին ներգրավում է ՀԶՆ-ի իրականացման գործընթացում հանդիսանում է առանցքային գործունե` ազգային և տեղական մակարդակներում ՀԶՆ հասնելու համար : ՀՀ Կոտայքի մարզի համար ՏԶԾ-ն մասնակի 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](http://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**

Սևան ֆաղաքը (նախկինում Ելեհովկա) հիմնվել է 1830թ.-ին և ֆաղաքի կարգավիճակ է ստացել 1961թ.-ին : Ընդհանուր տարածքն է 13.8 կմ<sup>2</sup> : Բնակչությունը 26,806 մարդ է, ներառյալ

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

Քաղաքը գտնվում է ծովի մակարդակից 1925 մ բարձրության վրա և Սևանա լճի հարավ-արևմտյան մասում` հիմնական ֆանադարներին 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 հաստատություններ : 7

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

Սևանի ֆաղափում եղել են շուրջ 19 արդյունաբերական ձեռնարկություններ, սակայն ներկայումս նրանք չեն գործում: 1996թ - ից տեղական իշխանությունները զբոսաշրջության զարգացումը համարում են ֆաղափի համար խոստումնալից հեռանկար:

Բնապահպանական խնդիրներ, որոնք պահանջում են անհետաձգելի միջոցառումներ.

- քաղաքային կառավարում
- Սևանա լճի ափամերձ գոտու կառավարում

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

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

Հստ Սևանի ֆաղափապետարանի` 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 կմ<sup>2</sup> է, որից 7 ֆաղափ և 60 գյուղական համայնքներ: Հրազդան ֆաղափը (52,800 բնակչություն) մարզի վարչական կենտրոնն է:

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

*Աղյուսակ 6.1 Հայաստանի և Կոտայի մարզի բնակչության Բնական շարժի ցուցանիշները*

	Հայաստանի Հանրապետություն			ՀՀ Կոտայի մարզ		
	2008	2009	2010	2008	2009	2010
Բնակչության քվեական խմբի, հազ. մարդ	3230.1	3238.0	3249.5	277.8	278.8	280.6
Ծնվածները քվեական խմբի, 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 ցուցանիշները հազար բնակիչի հաշվով ամփոփված են Աղյուսակ 6.2-ում :

*Աղյուսակ 6.2 Կոտայի մարզի բնակչության բնական աճի ցուցանիշները հազար բնակիչի հաշվով*

Ցուցանիշները	2005	2006	2007	2008	2009
Ծնվածները քվեական խմբի, 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 միգրացիայի ցուցանիշները*

	Եկողների թվաքանակը			Մեկնողների թվաքանակը			Միգրացիայի մնացորդը (+.-)		
	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 ֆառային և 14 գյուղական համայնքներ), Արմավյանի շրջան (բնակչության 40.4% -ը, 2 ֆառային և 30 գյուղական համայնքներ) և Նաիրիի շրջան (բնակչության 21.8%-ը, 2 ֆառային և 16 գյուղական համայնքներ) :

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

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

*Աղյուսակ 6.4 Կոտայի մարզի բնակչությունը (Հունվարի 1-ի դրությամբ)*

	Ընդհանուր		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

	Ընդհանուր		Ինչպես նաև՝			
	Բնակիչների թվաքանակը	ՀՀ ընդհանուրից %	Բնակիչների թվաքանակը	ՀՀ ընդհանուրից %	Բնակիչների թվաքանակը	ՀՀ ընդհանուրից %
2010	27,433	6.8	7,044	5.0	20,389	7.8

Քաղաքային բնակչությունը 55% - է: Բնակչության մոտ 48,8% - ը տղամարդիկ են, 51,2% - ը՝ կանայք են: Կոտայի մարզի 7 քաղաքների և 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 բնակչությունը (Հունվարի 1-ի դրությամբ)

Քաղաքը	Քաղաքի կարգավիճակ ստանալու տարեթիվը	Հեռավորությունը Երևանից	Մտակալ բնակչության թվաքանակը, 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
Ծղկաձոր	1984	55	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6
Նոբ 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
Ջարեցավան	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

**Կրթությունը**

2010 թվականին մարզպետարանի ենթակայությամբ գործել են 104 կրթական հաստատություններ, որոնցից 59-ը՝ միջնակարգ հանրակրթական, 31-ը՝ հիմնական հանրակրթական, 1-ը՝ հատուկ /օժանդակ/, 2-ը՝ նախնական մասնագիտական /արհեստագործական ուսումնարաններ/, 11-ը՝ ավագ դպրոցներ, որոնք արդեն հանձնվել են ԿԳ նախարարությանը: Մարզի տարածքում գործել են նաև 2 կրթահամալիր, 2 մասնավոր դպրոցներ, 6 ֆուլթայմենթ և 1 ոչ պետական բուհ: <<Բացվող Այգ>> մասնավոր դպրոցը չլիցենզավորվելու պատճառով փակվել է:

Մարզպետարանի ենթակայության հանրակրթական դպրոցներում 2010-11 ուս. տարում ձևավորվել է 1577 դասարան՝ 32589 աշակերտներով: Առաջին դասարան հանախել են 3455 աշակերտներ, որը գերազանցում է 2009-2010 ուսումնական տարվա առաջին դասարանցիների թվին /շուրջ 100 երեխա/: Առաջին դասարանցիների թվը գերազանցում է նաև 11-րդ դասարանցիների թվին: Սա ենթադրում է, որ հաջորդ տարիների աշակերտների թվի աճը կարողանալի:

Մարզային ենթակայության պետական հանրակրթական ուսումնական հաստատություններում աշխատում են շուրջ 3400 ուսուցիչներ, որոնց ավելի քան 86%-ն ունի բարձրագույն մանկավարժական, շուրջ 12%-ը՝ միջին մասնագիտական, իսկ մնացածը՝ բարձրագույն կամ միջին ոչ մասնագիտական կրթություն: Լեռնային և բարձր լեռնային գոտում գտնվող ուսումնական հաստատություններում աշխատում են շուրջ 1100-ը:

Կոտայի մարզի բոլոր միջնակարգ դպրոցներն ունեն համակարգիչներ և Ինտերնետ կապ: Որոշ դպրոցներում նախատեսվում են ջեռուցման համակարգերի նորոգման և վերականգնման աշխատանքներ՝ 2011-2014 թթ.-ի համար սոցիալ-տնտեսական զարգացման համաձայն:

**6.3 Սոցիալական կազմը**

Էթնիկ կազմը

Բնակչության 97.6%-ը հայեր են: Ազգային փոփոխման ուղիով ներգաղթողներ են եզդիները, ասորիները, ռուսները և ֆրիզերը:

Կոտայի մարզի ազգային փոփոխման ուղիով ներգաղթողները ըստ 2001թ. մարդահամարի ներկայացված են Այդուսակ 6.6-ում:

*Աղյուսակ 6.6 Կոտայքի մարզի ազգային փոփոխությունները*

Ազգությունը	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

ՇՄԱԳ պատրաստման ժամանակ նշմիր ցեղա/տոհմային կառույց Կոտայքի մարզում և Սևան ֆաղափում չի հայտնաբերվել :

Բնակիչներն ու տուրիստները Կոտայքի մարզի և Սևան ֆաղափ բնակիչները սերտ կապեր ունեն Երևանի հետ և չեն մեկուսացված այլ շրջանների բնակչությունից : Ամառային ամիսներին ընթացքում տարածաշրջան և մասնավորապես Սևանա լիճի ափերն այցելում բազմաթիվ զբոսաշրջիկներ ամբողջ Հայաստանից : Ձմռան ամիսներին հազարավոր զբոսաշրջիկներ այցելում են Լեոնայահնուկային հանգստավայր՝ Ծաղկածոր :

Քաղաքային և գյուղական վարչազմի համադրությունը

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

**6.4 Ինտեգրացիոն հարաբերություններ և Կառավարական հիմնախնդիրներ**

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



նպատակով կազմակերպությունների համար ստեղծվել են կոպիլեքսը կերպությունների պետական պատանդանների հետ համագործակցելու նպատակով և ներկայացվել են մի քանի կառավարական համացանցային պորտալներ՝ կարգավորման գործընթացներն առավել թափանցիկ դարձնելու համար :

Կոնուպցիայի ուսկերքը հիմնականում առընչվում են հետևյալ ոլորտներին .

- Հայաստանում ՓՄՁ -ները հիմնականում հանդիպում են երկու տեսակի կոնուպցիայի . բարձր մակարդակի կոնուպցիա՝ ֆադաֆականի իշխանությունների չարաշահման տեսքով և վարչակազմի կոնուպցիա, որը հանդիպում է միջին և ստորին մակարդակի պետական պատանդանների շրջանում :
- Հարկային, մասնաշինակարգավորիչ կանոնների ընտրական և չթափանցիկ կիրառումը, ինչպես նաև դատական որոշումները թույլ հարկադրումը :

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

Բնապահպ. ՀԿ-ներ

Հրազդան ֆադաֆում գործող ՀԿ-ները («Քաղաքացիական կադրերի», «Հանուն Հրազդանի զարգացման», «Անտոնների ապագայի համար», «Համալսարանական Կանանց Ասոցիացիա» Հրազդանի մասնաճյուղ, «Ռեգիոնալ ՀԿ», «Երեխաների Աջակցությունների հիմնադրամ») մի շարք բնապահպանական ծրագրերի փորձ ունին : «Հանուն կայուն մարդկային զարգացման» ՀԿ-ի հետ համատեղ, Մարգարեատարների և ֆադաֆապետարների աշխատակիցների համար անց են կացվել սեմինարներ՝ բնապահպանական կրթություն և իրազեկություն բարձրացման վերաբերյալ : Բնապահպանական սեմինարներ են կազմակերպվել Հրազդանի հումանիտար ինստիտուտում, ֆուլեջներում, դպրոցներում, ՀԿ-ների գրասենյակներում : Հրազդանի N13 դպրոցի ուսուցիչներին համար կազմակերպվել է սեմինար : Ուսուցիչներին տրվել են մեծ թվով ուսումնական նյութեր, պատանդներ, բրոշյուրներ, տեսագրություններ՝ «Սիրիբ ֆոնոլոգիա» դպրոցներում բնապահպանական դասերի համար : ՀԿ-ները իրականացրել են ֆադաֆի թափոնների հեռացման վերաբերյալ ֆորագործավորներ, ծանոթանակ և Հրազդանի փափառմամբ աշխատանքներ :

### 6.5 Թափոնների հավաքողներ

Հայտնի է, որ Կոտայի մարզում և Սևան ֆադաֆում թափոնների հավաքողները ներգրավված են հավաքման կետերում խոսք կենցաղային թափոնների «ընտրման» և առկա աղբավայրերում որոշ թափոնների 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 թափոնները հավաքման գործում (6 տղամարդ և 1 կին Հրազդանի աղբավայրում և մինչև 10 տղամարդ այլ առկա աղբավայրերում): Տարածքներ այցելություններ ժամանակ հարցազրույցները և դիտարկումները 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 կազմված չեն աղբ հավաքելուց: Ոչ մի երեխա չեն տեսել աղբ հավաքելիս: Երեխաները և ծնողները արտահայտեցին իրենց մտահոգությունը ֆաբրիկայում և նախապահի երկարությունը այստեղ ու այնտեղ աղբի երեկալու վերաբերյալ:

Այցելությունները Կոտայի մարզ և Սևան համայնփայրագից, որ շատ բնակիչներ հավանում են մետադական թափոնները 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 ֆաբրից հեռու ֆարհանում) թվում է գրավիչ չէ աղբ հավաքողների համար: Աղբանոցին մոտ ապրող հողագործները արտահայտեցին իրենց աջակցությունը աղբանոցի փակման հարցում: Աբովյանի աղբանոցը նույնպես շատ չեն այցելում աղբ հավաքողները, հավանաբար որովհետև այն գտնվում է կտրուկ լանձի վրա և անընդհատ հրդեհվում է:

Թափոններ հավաքողները հավաքման կետերում հանախ շրջում են աղբարկղերը՝ թափոնները վերցնելու, ուսումնասիրելու, իրենց հետաքրքրող իրերը վերցնելու համար, իսկ հետապարզապես լինում են թափփված աղբը, ինչը վրդովվում է հասարակությանը և մասնավորապես հավաքման կետերի հարակից տարածքների բնակիչներին և աղբահավաք ընկերություններին աշխատակիցներին:

Որոշ թափոններ հավաքողների հետ հարցազրույցները ցույց տվեցին, որ թափոններ հավաքողները զբաղվում են որոշ թափոնների ոչ ֆորմալ հավաքմամբ և վերամշակման սխեմաներով: Որոշ թափոններ հավաքողներ փնտրում են սննդի մնացորդներ՝ տնային տնտեսություններին, խանութներին և հասարակական սննդի կազմակերպություններին կողմից դեն նետված:

ՇՄԱԳ նախապատրաստման ընթացքում խորհրդատու ն հայտնաբերել է 7 անձանց, որոնք մասնակցում են առկա Հրազդանի աղբավայրի թափոնները 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 տնտեսություն ունենեքը :

Թափոններ հավաքողների բացահայտումը, նրանց հետ ֆինանսավորումները (աղբարկղերի և տեղավորման համակարգի փոփոխությունները, առկա աղբավայրերի փակման, տարածաշրջանային աղբավայրի հիմնադրման արդյունքում առաջացած հնարավոր տնտեսական տեղահանման վերաբերյալ) պետք է անցկացվեն ֆաբրիկայի տնտեսության կողմից առկա աղբավայրերի փակման նախապատրաստությունները ժամանակ : Այսուհանդերձ այլընտրանքային հնարավորությունները և սոցիալական աջակցություն անհրաժեշտությունը պետք է ուսումնասիրվի որպես բնապահպանական և սոցիալական լրացուցիչ հետազոտություններ, որոնք կավարտվեն նախքան Ծրագրի համար շինարարական աշխատանքների սկսվելը, երբ կսահմանվի, որ պահանջվում է Կենսակերպի Բարելավման Երջանակի մշակումը : ՇՄԱԳ ավարտի ժամանակ, ներառյալ Ծրագրի համար Այսուհանդերձ Կերակրման Երջանակի գաղափարն անհրաժեշտությունը :

**6.6 Հնդոգտագործում**

**6.6.1 Սեփականատիրություն, սեփականատիրության իրավունք, ապորիհի բնակեցում և վերաբնակեցում**

Հնդի սեփականություն և սեփականություն իրավունքի, ինչպես նաև ապորիհի բնակեցման և վերաբնակեցման հարցերը վերստին կարգավորվում են ՀՀ Հնդային Օրենսգրքով : Երկիրը կանգնած է լուրջ մարտահրավերների առջև՝ օրենքի պարտադրման և երկրորդային օրենսդրության գաղափարն առումով :

Արևիյանի աղբավայրի անվերահսկելի ընդարձակումը հնդային օրենսդրության խախտման, ավելի չափորիհի շահագործման օրինակ է :

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



**6.6.2 Բնակարանային առաջարկ և պահանջարկ**

Հստակացնելու նպատակով բնակարանային շառավիղի մասին հարցազրույցներ են անցկացվել 109 մարդ/կմ2, իսկ Կոտայի մարզի մասին հարցազրույցներ են անցկացվել 134 մարդ/կմ2 է :

Հայաստանում և Կոտայի մարզում բնակարանային տարածքների վերաբերյալ տվյալները մեկ շաբաթվա հատվածում ներկայացված են Աղյուսակ 6.7-ում :

*Աղյուսակ 6.7* Ընդհանուր բնակարանային տարածքի մեկ շաբաթվա հատվածում 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 զլխավոր 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 կարտադրական ձեռնարկությունների առկայությունն է, որն արմատապես հիմնավորված է հետևյալ ոլորտներում .

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

- Ոչ մետադական հանձնարարություններ (ապակի և ապակյա արտադրանք, ցեմենտ և այլ շինարարական նյութեր)
- մետաղաբերական և մետաղական արտադրություն (պողպատի և երկաթի ձուլում)
- Կահույքի և զարդերի արտադրություն

Գյուղատնտեսության գլխավոր նյութերը 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 Կոտայքի մարզի 17 համայնքներում ունեն հանձնարարական նեսուրսները հանձնարարությունների գործունեության համար 66 պատճենական թուղթեր: Լեռնահանձնարարությունների գործունեությունները իրականացվում էին համաձայն 33 թուղթերի: Մնացյալը նախապատրաստում էին պահանջվող փաստաթղթերը:

Կոտայքի մարզի մի շարք խանութներ և առևտրի այլ վայրերը ենդգրկված են Աղյուսակ 6.8-ում:

*Աղյուսակ 6.8 Մի շարք մանրածախ առևտրի կենտրոններ Կոտայքի մարզում*

	Օբյեկտների քանակը, 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**

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

Զնայած լավ մակրոտնտեսական ցուցանիշների և ԱՀՌԾ շրջանակներում ադատությունը դեմ պայքարի որոշ ձեռքբերումների, բնակչության մոտ 32%-ը դեռևս ապրում է ծայրահեղ ադատությունից : Ադատությունը անձնագրի տեսանկյունից գյուղական և ավելի քան կիսը կրթված խմբերը հատկապես խոցելի են :

Ուստի, ադատությունը հաղթանարումը Հայաստանի կառավարության հիմնական նպատակներից մեկն է : Բազմաթիվ միջազգային կազմակերպությունների աջակցությամբ կենտրոնում է հետագա ադատությունը մակարդակի և սոցիալական անհավասարության կրճատման վրա: Նրանք նպաստում են և օժանդակում կրթության համակարգի հետագա բարեփոխումներին և բարելավմանը, այդ թվում, փոխանակման ծրագրերին՝ ԵՄ չափանիշների և փորձի միանալու նպատակով: Բարելավված կրթական համակարգը անհրաժեշտ կլինի նաև ժողովրդավարական զարգացումը, սոցիալական կայունությունը և տնտեսական մրցակցությունը է ամրապնդելու համար :

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

Հայաստանում առկա շատ սոցիալ-տնտեսական ցուցանիշները հիմնականում կարևոր են Կոտայի մարզի համար :

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

*Աղյուսակ 6.9 Սպառողական գների ինդեքսի միջին ամսական արժեքը Կոտայի մարզում (դեկտեմբերից մինչև դեկտեմբեր)*

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

Պատճառներից վիճակագրության համաձայն՝ Կոտայի 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 Կոտայի մարզում գրեթե նույնն են:

2010 թվականին Հայկական Առողջապահական Ազգային Տեղեկատվական Վեբ-նախագծի կայքի վեբ-նախագիտումը ([www.niharm.am](http://www.niharm.am)) կողմից անցկացրած հետազոտությունը համաձայն՝ հարցվողների 68% ընտանիքներում մեկ շնչի եկամուտը 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 ֆանկի համար 28.064 դրամ էր (77 ԱՄՆ դոլար) և 37,000 դրամ (103 ԱՄՆ դոլար)՝ նվազագույն ապրանքների և ծառայությունների համար: Սանճակում է, որ մեկ շնչի միջին ամսական եկամուտը 28.038 դրամ (78 ԱՄՆ դոլար) հարցման մասնակիցների համար 24.2%-ով նվազագույնից ցածր էր: ԱՅն ընտանիքները, որտեղ մեկ շնչի ընկնող եկամուտը 76.500 դրամ (211 դոլար) է, պատասխանողները սահմանել են հարուստ: Հարցվածների միայն 8%-ի ընտանիքներում մեկ շնչի ընկնող ամսական եկամուտը 100,000 դրամ և քիչ էր:

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

ծառայություններին, 24%-ը՝ տարին 2 անգամ, հարցվածների 48%-ը տարին մեկ անգամ է, և 12%-ը չի օգտվել բժշկական ծառայություններից, նույնիսկ երբ անհրաժեշտ էր: Բժշկական ծառայություններին մատչելիություն վերաբերյալ տվյալները չկան, սակայն կարելի է ենթադրել, որ իրանիցակը վերը նշված հետազոտություններից շատ չի տարբերվում:

Հայկական ընտանիքների եկամուտը և նրանց հասնելի 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 մինչ 2010-ի Դեկտեմբերը եղել է 2.6%, առավելագույն մակարդակը դիտվել է Ռուսիայում՝ 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՝ պաշտոնական զբաղվածության կենտրոններում: Շատ արդյունաբերություններն անակցան, գյուղատնտեսությունը շահավետ չէ: Կոտայքի մարզի շատ բնակիչներ աշխատանքի են գնում Երևան: Կոտայքի մարզում առկա աշխատուժի վերաբերյալ տվյալները ներառված են Աղյուսակ 6.10-ում:

*Աղյուսակ 6.10 Կոտայի մարզում առկա աշխատուժը, հազար մարդ*

Տարի	Ընդհանուր բնակչությունը	Տնտեսապես ակտիվ բնակչություն			Տնտեսապես նշանակելի բնակչություն
		Ընդհանուր	գրաղվածներ	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 ավելանում է ըստ տնտեսության ոլորտների ներկայացված են Աղյուսակ 6.11-ում:

*Աղյուսակ 6.11 Կոտայի մարզի միջին տարեկի բնակիչները, որոնք ենթարկված են տնտեսության տարբեր ոլորտներում, հազար մարդ*

	Ընդհանուր	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

Կոտայի մարզում աշխատանք փնտրող բնակիչների մասին տեղեկատվությունը ներկայացված է Աղյուսակ 6.12-ում:

Աղյուսակ 6.12 Առևտրային առաջարկը Կոտայի մարզում

	Առևտրային փնտրող բնակիչների թվաքանակը		նրանցից գործազուրկ`			
	Ընդհանուր, հազար մարդ	Նախորդ տարվա համեմատ	Ընդհանուր, հազար մարդ	նրից կանայք	Նախորդ տարվա համեմատ, %	
					Ընդհան ուր	նրից կանայք
2007	6.4	116.4	5.7	4.3	121.3	119.4
2008	7.2	112.5	6.5	4.9	114.0	114.0
2009	8.8	122.2	7.9	5.5	121.5	112.2

Առևտրու ժի մի գրացիա Կոտայի մարզի և այլ մարզերի շատ տղամարդիկ տարվա մեծ մասը առևտրային են մեկնում արտերկիր: Հայաստանում արտագաղթը վերջին երկու տասնամյակներին ընթացումն ազդել է երկրի հասարակական կյանքին և զարգացմանը:

1991 թ.-ից մոտ 700,000-1,300,000 մարդ արտագաղթել է Հայաստանից: Մի գրացիան պայմանավորված է եղել սոցիալ-տնտեսական պատճառներով, և շատ փչ ու շարունակություն էր դարձվում Հայաստանի ընդհանուր զարգացմանը: Վերջին 20 տարիներին ընթացումն արտագաղթը ներառել է մեծ թվով բարձր պատրաստված մասնագետներ, այսպիսով նվազեցրել էր երկրի սոցիալական և մշակութային կապիտալը:

Մի գրանցները մեկնում են երկրից մի շարք պատճառներով, այդ թվում, առևտրատեղերի պակաս, գործարարությունը զբաղվելու խոչընդոտներ և ապագայի նկատմամբ ոչ բավարար հնարավորություններ: Դրանք կողմը, Հայաստանը շահել է արտագաղթածների եկամուտի ներհոսքից` դրամական փոխանցումներից, որոնք խթանել են կենսամակարդակը: Սակայն վերջին գլոբալ ֆինանսական հրաշտամից հետո արտերկրում առևտրող հայերի եկամուտը կրճատվեց, սույն ուղարկվող գումարները պակասեցին: Այս անհավասար մոտեցումը պարտադրում է ավելի մանրամասն պլանավորում, ֆառակականություն և կարգավորում:

Էմիգրանտ առևտրողներ Մոտ 300 չինացի միգրանտ առևտրողներ գտնվում են Հրազդանում: Սպասվում են ավելի շատ էմիգրանտ առևտրողներ, եթե երկաթի բաց հանքավայրը սկսի գործել:

**6.8.1 Ծառայություններ**

Կոտայի մարզի և Սևան ֆաղափի ներառում են սպասարկման հետևյալ ծառայությունները . էներգամատակարարում , ջրամատակարարում , կեղտաջրերի հավաքում , աղբահանություն , այլ բնակարանային ծառայություններ , ոռոգում , հեռահաղորդակցություն , բժշկական խնամք և այլն : Բնակչության նշ բոլոր գանգվածներն են ծածկված ծառայություններով : Հասարակական տրանսպորտի ծառայությունները (մինիավտոբուս) տրամադրվում են անհատներին կամ մասնավոր ընկերություններին կողմից : Առավել ակտիվ բարեփոխումները և սպառողներին գոհունակություններ և ու պահանջարկի անը վերջին տարիներին նկատվել են բջջային հեռախոսներին օպերատորներին և մասնավոր մինիավտոբուսներին ծառայություններին ուղորդում , որտեղ վերաբերել հավաքումը այնպես է կազմակերպված , որ ժամանակին չվարելու պատճառով ծառայությունը կստեղծվում է : Թափոններին հավաքման ծառայություններին դիմաց վերաբերել 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 :** Մահացություններին ընդհանուր ֆանակը 1000 հոգու հաշվով անել է 1986թ .-ի 5.7-ից մինչև 8.2-ը 2005թ .-ին , իսկ բնակչության բնական աճի տեմպերը 1000 հոգու հաշվով կրճատվել ` 18.3-ից մինչև 3.5-ը :

**Մահացություն հիմնական պատճառները :** Հայաստանում մահացություններին ութուկերեք տոկոսը վերագրվում են նշվարակիչ հիվանդություններին , որին հաջորդում են արտափն պատճառները (3%), վարակիչ հիվանդությունները (1%), և այն դեպքերը , երբ պատճառները հստակ սահմանված չեն (4%) : Հայաստանում վաղաժամ մահացություններին առաջատար պատճառներն են (մինչ 65 տարեկանը) , մեծության հերթականությունը , շրջանառության համակարգի հիվանդությունները , ֆաղկեղը , արտափն վնասվածքները և քունավորումները :

**Մոբ և մանկան առողջապահությունը վերջին տարիներին բարելավվել է :** Թեև ազգային տվյալներին , ԱՀԿ գնահատման տվյալներին և մի ցարք հետազոտություններին արդյունքում ստացված տվյալներին միջև կա անհամապատասխանություն ` բոլոր աղբյուրները վկայում են նորածիններին , երեխաներին և մայրական մահացություններին ֆանակի նվազում : Ձևայած իմունիզացիայի դրական արդյունքներին ` (օրինակ ,



պուլիսմեկիտից ազատ մարզի կարգավիճակի հասնելը), ամբողջապես իմունիզացված երեխաների ֆակտը 2006 թվականին 42,3%-ով իջել է՝ չնայած պատվաստանյութի բավարարման արժանի:

**Առողջության խնդիրներ, որոնք կապված են ապրելակերպի հետ:** Ծխախոտի օգտագործումը անում 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 թոֆային բժի դրական արդյունքով տուբերկուլոզի դեպքեր: Անիջակառոտ հսկողություն տակ գտնվելով բուժումը ներկայումս իրականացվում է Հանրապետության առողջ տարածքով: Սակայն ոչ բոլոր Տուբերկուլոզով հիվանդներն են պատշաճ կերպով գրանցված:

**Առողջապահության ֆինանսավորման 61 % վնարվում է գրպանից սպասարկման պահին:** Սա մեծ խնջրնդոտ է հանդիսանում առողջապահության մատչելիության համար և ֆինանսական ռիսկի ցանկացի հայերի համար: Բացի արտաքին աղբյուրներից, առողջապահության ֆինանսավորման միակ կանխավարձ աղբյուրը ընդհանուր հարկերից եկած եկամուտն է: Սակայն, գրպանից կատարված ոչ պատշաճ փոխանցումներն մեծ մասը և կառավարության կողմից առողջապահությանը արված ֆիչ առաջնահերթությունը սահմանափակում են առկա հանրային նեուրոսները (ՀՆԱ - ի 1.6 % - ր, 2006թ.): Առողջապահության նախարարությունը սնօրինում է առողջապահության բյուջեն, իսկ պետական առողջապահական գործակալությունը պատասխանատու է բնակչության համար հիմնական Արտոնությունների Փաթեթի ձեռքբերման համար: 2006թ. Կառավարության բյուջեում առողջապահության ունրտում 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 ծառայություններ որոշակի սոցիալապես խոցելի խմբերի համար, ինչպես նաև որոշ հիվանդությունների բուժում և ողջ բնակչության համար բժշկական պայմաններ (տուբերկուլոզ, ուռուցքաբանություն, ցտապ օգնություն և այլն):

- Կառավարությունը պարտավորվել է ցարունակել առողջապահության բարեփոխումները՝ շեշտը դնելով

կան խար գե լ մ ա ն , ը ն տ ա ն ի ֆ ի հ ո գ ա տ ա ր ու թ յ ա ն , հ ա մ ա յ ն ֆ ա յ ի ն մ ա ս ն ա կ ց ու թ յ ա ն վ ը ա , ի ն չ ա կ ե ս ն ա կ կ ը ն ա տ ե լ ո ղ ֆ ի ն ա ն ս ա կ ա ն պ ա շ տ պ ա ն վ ա ծ ու թ յ ա ն խ ն դ ի ը ն ե թ ը , ա ո ո դ ջ ա պ ա հ ու թ յ ա ն հ ա ս ա ն ե լ ի ու թ յ ա ն խ ո չ ը ն դ ո ս ն ե թ ը , ո ը ո ն ֆ կ ա պ վ ա ծ ե ն գ ը պ ա ն ի ց կ ա տ ա ր վ ա ծ վ ն ա ր ու մ ն եր ի ք ա ը ձ ը մ ա ս ն ա ք ա ժ ն ո ղ :

- Վե ր ջ ի ն տ ա ս ն ա մ յ ա կ ն եր ու մ Հ ա յ ա ս տ ա ն ը ու ն ե ց ե լ է ու ժ ե դ տ ն տ ե ս ա կ ա ն ա ն , կ ը ն ա տ ե լ ա դ ֆ ա տ ու թ յ ա ն շ ե մ ը , ո ը ն ի ը պ ո տ ե ն ց ի ա լ դ ը ա կ ա ն ա գ դ ե ց ու թ յ ու ն եր ն է ու ն ե ց ե լ ա ո ո դ ջ ու թ յ ա ն և ա ը դ ա ր ա մ տ ու թ յ ա ն վ ը ա : Ո ը ո շ ու մ ն եր կ ա յ ա ց ն ե լ ի ս ա ո ո դ ջ ա պ ա հ ա կ ա ն տ ե դ ե կ ա տ վ ա կ ա ն հ ա մ ա կ ա ր գ ը վ ա տ է օ գ տ ա գ ո ը ծ վ ու մ :
- Հ Ա Փ-ը հ ի մ ն վ ա ծ չ է ա ո ո դ ջ ա պ ա հ ա կ ա ն ծ ա ո ա յ ու թ յ ու ն ն եր ը ի ը ա կ ա ն ծ ա խ ս ե թ ի վ ը ա , հ ե տ և ա ք ա ր ն պ ա ս տ ու մ է ո չ պ ա շ տ ն ա կ ա ն վ ն ա ր ու մ ն եր ի ն :
- Կ ա ը կ ո ը ա գ ու յ ն դ ե դ եր ի ց ա ն կ ը ա կ տ ի վ ո ը ե ն չ ի օ գ տ ա գ ո ը ծ վ ու մ : Լ ա յ ն ո ը ե ն տ ա ր ա ծ վ ա ծ է թ ա ն կ ա ը ժ ե ֆ ա պ ր ա ն ֆ ա ն ի շ ե թ ի ն շ ա ն ա կ մ ա ն վ ո ը ը , ո ը ը ք ն ա կ չ ու թ յ ա ն գ գ ա լ ի մ ա ս ը չ ի կ ա ը ո դ թ ու յ լ տ ա լ գ ն ե լ :
- Բ ա ց ա կ ա յ ու մ ե ն ժ ա մ ա ն ա կ ա կ ի ց տ ե խ ն ո լ ո գ ի ա ն եր ն ու ս ա ր ֆ ա վ ո ը ու մ ն եր ը :
- Տ ու ք ե ը կ ու լ յ ո գ ի և Մ Ի Ա Վ- ի ծ ա ո ա յ ու թ յ ու ն ն եր ը չ ա փ ա գ ա ն ց տ ա ր ա ն ջ ա տ վ ա ծ ե ն և ը ն դ հ ա ն ու ը ա ո ո դ ջ ա պ ա հ ա կ ա ն հ ա մ ա կ ա ր գ ի մ ե ջ ի ն չ ա կ ե ս հ ա ը կ ն է ի ն տ ե գ ը վ ա ծ չ ե ն :
- Ն կ ա տ վ ու մ ե ն հ մ տ ու թ յ ու ն ն եր ի ա ն հ ա վ ա ս ա ր ա կ շ ո ո ո թ յ ու ն , ա ո ո դ ջ ա պ ա հ ու թ յ ա ն մ ա ս ն ա գ ե տ ն եր ի ս խ ա լ տ ե դ ա ք ա շ ո ո ո , ք ա ց ա կ ա յ ու մ ե ն հ ե ո ա վ ո ը գ յ ու դ ա կ ա ն շ ը ա ն ն եր ա ո ո դ ջ ա պ ա հ ա կ ա ն ա շ խ ա տ ա կ ի ց ն եր ի ն գ ը ա վ ե լ ու խ թ ա ն ի չ ն եր ը , չ կ ա ն շ ա ր ու ն ա կ ա կ ա ն մ ա ս ն ա գ ի տ ա կ ա ն գ ա ը գ ա ց մ ա ն հ ա մ ա ր ն ա խ ա տ ե ս վ ա ծ ե ն թ ա կ ա ո ո ո գ վ ա ծ ֆ ն եր :

Կոտայքի մարզի ա ո ո դ ջ ա պ ա հ ու թ յ ա ն տ ա ր ե կ ա ն տ վ յ ա լ ն եր ի հ ա շ վ ե տ վ ու թ յ ու ն ն եր ը հ ա յ ե ը ե ն ո ղ հ ա ս ա ն ե լ ի ե ն Վ ի ն ա կ ա գ ը ա կ ա ն հ ա յ կ ա կ ա ն կ ո մ ի տ ե թ ի կ ա յ ֆ ու մ` [www.armstat.am](http://www.armstat.am)

Ս և ա ն ֆ ա դ ա ֆ ի ա ո ո դ ջ ա պ ա հ ա կ ա ն ո լ ո ը տ ի տ վ յ ա ն եր ը ա յ ս հ ա շ վ ե տ վ ու թ յ ա ն ն ա խ ա պ ա տ ր ա ս տ մ ա ն ժ ա մ ա ն ա կ հ ա ս ա ն ե լ ի չ է ի ն և պ ա հ ա ն ջ ո ո ո ե ն լ ը ա ց ու ց ի չ տ ե դ ե կ ա տ վ ու թ յ ա ն հ ա վ ա ֆ ա գ ու մ :

Ա ո ո դ ջ ա պ ա հ ու թ յ ու ն ը Կ ո տ ա յ ք ի մ ա ր գ ու մ

Մ ա ր գ ի ա ո ո դ ջ ա պ ա հ ա կ ա ն հ ա ս տ ա տ ու թ յ ու ն ն եր ը ն եր կ ա յ ա ց վ ա ծ ե ն 40 ը ն կ եր ու թ յ ու ն ն եր ո ղ , ո ը ո ն ց ի ց 35-ը 100 տ ո կ ո ս պ ե տ ա կ ա ն ք ա ժ ն ե մ ա ս ո ղ /ք ա ժ ն ե տ ո մ ս եր ի կ ա ո ա վ ա ր մ ա ն լ ի ա գ ո ը ու թ յ ու ն ն եր ը տ ը վ ա ծ ե ն Հ Հ Կ ո տ ա յ ք ի մ ա ր գ պ ե տ ի ն /` 4 ք ժ շ կ ա կ ա ն կ ե ն տ ը ն / Հ ը ա գ դ ա ն , Ա ք ո վ յ ա ն , Չ ա ը ե ն ց ա վ ա ն , Ն ա ի ը ի /, 1 ծ ն ն դ ա տ ու ն /Ա ք ո վ յ ա ն /, 1 ֆ ա դ ա ֆ ա յ ի ն պ ո լ ի կ լ ի ն ի կ ա /Ն ը ք Հ ա ն ը ն /, 1

մարզայ ին արյ ան բան կ /Հր ազդան /, 2 առ ողջ ու թյ ան կե նտր ու ն /Գառ նի , Ար գե լ /, 26 առ ողջ ու թյ ան առ աջ նայ ի ն պահ պան ման հաս տատ ու թյ ու ն ն եր , 5 ը ն կ եր ու թյ ու ն ն եր ի բ ժ ն ե տ ու մ ս եր ը ս ե փ ա կ ա ն ու թյ ան ի ր ա վ ու ն ֆ ո վ ա ն հ ա տ ու յ ց հ ա ն ձ ն վ ե լ ե ն հ ա մ ա յ ն ֆ ն եր ի ն : Ղե կ ա վ ա ր վ ե լ ո վ Հ Հ կ առ ա վ ա ր ու թյ ան 2006 թ ն ո յ ե մ բ եր ի 2-ի թ վ ի 1911-Ն ո թ ո շ մ ա մ բ ի ր ա կ ա ն ա ց վ ե լ է <<Հր ազ դ ա ն ի ԲԿ>> Փ Բ Ը -ի և <<Հր ազ դ ա ն ի ծ ն ն դ ա տ ու ն >> Պ Փ Բ Ը -ի մ ի ա ձ ու լ մ ա ն գ ո թ ծ ը ն թ ա ց ը :

Մարզի առ ողջ ապահ ու թյ ան հ ա մ ա կ ա ր գ ի հ ի վ ա ն դ ա ն ո ց ա յ ի ն ծ առ ա յ ու թյ ան մ ա հ ն ա կ ա լ ա յ ի ն ֆ ո ն դ ը 250 է , ո թ ի ց թ եր ա պ և տ ի կ պ ը ո ֆ ի լ ի 75, վ ի ր ա բ ու ժ ա կ ա ն 58, ի ն ֆ ե կ ց ի ո ն 22, մ ա ն կ ա բ ա ր ձ ա գ ի ն ե կ ո լ ո գ ի ա կ ա ն 95 :

Առ ողջ ապահ ա կ ա ն հ ա մ ա կ ա ր գ ու մ ա շ խ ա տ ող ն եր ի թ ի վ ը շ ու թ ջ 1800 է , ո թ ո ն ց ի ց բ ժ ի շ կ ն եր ` 420 :

Լ ի ա ր ժ ե ֆ կ ա յ ա ց ա ծ է <<Մ ն ո ո գ ո ո թյ ան պ ե տ ա կ ա ն հ ա վ ա ս տ ա գ թ եր ի >> ս ր ա մ ա դ ր մ ա ն հ ա մ ա կ ա ր գ ը : 2010 թ .-ի ը ն թ ա ց ֆ ո ո մ մ ա ր գ ի ծ ն ն դ ա տ ո ն եր ու մ գ ր ա ն ց վ ե լ է 3131 ծ ն ու ն դ , ո թ ը կ ա գ մ ո ո է հ ա ն ր ա պ ե տ ու թյ ու ն ո ո մ գ ր ա ն ց վ ա ծ ծ ն ու ն դ ն եր ի ը ն դ հ ա ն ո ո թ թ վ ի /44710 ծ ն ու ն դ / 14 տ ո կ ո ս ը : Մ ա յ ր ա կ ա ն մ ա հ ա ց ու թյ ան դ ե պ ֆ հ ա շ վ ե տ ու տ ար ո ո մ ջ ի գ ր ա ն ց վ ե լ :

**6.10 Գե ն դ ե ր ա յ ի ն հ ա ր ց ե ր**

Գե ն դ ե ր ա յ ի ն հ ա վ ա ս ար ու թյ ու ն Պ ա տ մ ո ո թյ ու ն ը փ ա ս տ ո ո մ է հ ա յ կ ն ո ջ ա ր ժ ա ն ա վ ա յ ե լ ն ի ս տ ու կ ա ց ի , դ ա ս տ ի ա ր ա կ ո ո թյ ան , ո ո ս մ ա ն , հ մ տ ո ո թյ ու ն ն եր ի , կ ե ն ց ա դ ի , ա մ ո ո ս ն ա կ ա ն կ յ ա ն ֆ ի ո ո մ ա յ ր ո ո թյ ան , առ ա ֆ ի ն ո ո թյ ու ն ն եր ի մ ա ս ի ն : Հ ա յ կ ի ն ը հ ի ն շ ո ջ ա ն ո ո մ և մ ի ջ ն ա դ ար ո ո մ , ո ո ն ե ն ա լ ո վ բ ա վ ա կ ա ն ի ն լ ա յ ն ա գ ա տ ո ո թյ ու ն ն եր ա ր ժ ա ն ա վ ո թ դ ի թ ֆ էր գ ր ա վ ո ո մ հ ա ս ար ա կ ո ո թյ ու ն ո ո մ , ն ա մ շ տ ա պ ե ս և ա մ ե ն ո ո թ ե ֆ , լ ի ն ի խ ն ջ ո ո յ ֆ ի ս ե դ ա ն ի շ ո ո ջ , թ ե կ ո վ ի դ ա շ տ ո ո մ , եր կ թ ի ֆ գ ն ա ժ ա մ ա յ ի ն պ ա հ եր ի ն , թ ե խ ա դ ա դ ս տ ե դ ձ ա ր ա ր ժ ա մ ա ն ա կ ն եր ո ո մ , ա յ ր եր ի կ ո դ ֆ ի ն էր , ն ր ա ն ց ա ջ ա կ ի ց ն ո ո մ ր ց ա կ ի ց ը ` մ ե ծ ա ր ա ն ֆ ի ա ր ժ ա ն ի ա ն ձ ն վ ի ր ո ո թյ ան , լ ա յ ն ա խ ո ո հ ո ո թյ ան , ֆ ա ջ ո ո թյ ան ո ո տ ո կ ո ո ն ո ո թյ ան օ թ ի ն ա կ ն եր դ ր ո շ մ ե լ ո վ մ եր պ ա տ մ ո ո թյ ան է ջ եր ո ո մ :

Հ ա յ կ ի ն ն ա ն գ ո ո գ ա կ ա ն էր հ ա տ կ ա պ ե ս բ ա ր ե գ ո թ ո ո թյ ան ա ս պ ա բ ե գ ո ո մ : Առ ա տ ա ձ ե ո ո ո ո թյ ա մ բ և ա յ լ ն ա խ ա ձ ե ո ո ո ո թյ ու ն ն եր ո ո վ հ ա յ կ ա ն ա յ ֆ օ ժ ա ն դ ա կ ո ո մ է ի ն ե կ ե դ ե ց ի ն եր ի ն ո ո վ ա ն ֆ եր ի ն , ն պ ա ս տ ո ո մ մ ա տ ե ն ա գ ր ո ո թյ ան ո ո գ ր ջ ո ո թյ ան ա ր վ ե ս տ ի գ ար գ ա ց մ ա ն ը , ա դ ջ ի կ ն եր ի և պ ա տ ա ն ի ն եր ի ո ո ս մ ա ն ը , կ ա ր ո ս յ ա լ ն եր ի խ ն ա մ ֆ ի ն ո ո դ ար մ ա ն ա տ ն եր ի հ ի մ ն ա դ ր մ ա ն ը , ե կ ե դ ե ց ի ն եր ի , մ ե ն ա ս տ ա ն ն եր ի , հ յ ո ո ր ա ն ո ց ն եր ի , հ ի վ ա ն դ ա ն ո ց ն եր ի , մ ա տ ե ն ա դ ար ա ն ն եր ի , ջ ր մ ո ո ո ո ո ո թյ ո ո կ ա մ ո ո ո ո ջ ն եր ի շ ի ն ար ա ր ո ո թյ ան ը : 19-ր դ դ ար ի վ եր ջ ի ն և 20-ր դ դ ար ի ս կ գ բ ի ն կ ա ն ա ն ց շ ա ր ժ ո ո մ ը հ ա ս ո ո ն ա ց ր ե լ էր կ ն ո ջ ը ը ն տ ր ա կ ա ն ի ր ա վ ո ո ն ֆ տ ա լ ո ո հ ա ր ց ը , և ա ր դ ե ն հ ա յ կ ա կ ա ն առ ա ջ ի ն հ ա ն ր ա պ ե տ ո ո թյ ան տ ար ի ն եր ի ն 1918-1920 թթ . կ ա ն ա ն ց



առ խառ 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 յ է լ ա յ ն փ ա ս տ ո յ , ո ր շ ա տ ա ղ ա մ ա ր ղ ի կ (տեղեկ ու թ յ ու ն ն երի հ ա մ ա ձ ա յ ն գ յ ու ղ ա կ ա ն հ ա մ ա յ ն ֆ ն երի 50% ա ղ ա մ ա ր ղ 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 ա շ խ ա 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 ղ 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 ք :

Կ ա ն ա յ ֆ ա յ է լ ի ու ա յ է լ ի հ ա ն ա թ ե ն ա ն ղ ր ա ղ ա ո ն ու մ Հ ա յ ա ս տ ա ն ի ա յ ա գ ա յ ի խ ն ղ 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 է լ ո յ տեղ ա կ ա ն «Ջ ի ջ Ս Պ Ը» խ ո ր հ ր ղ ա տ յ 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 ղ ե մ ի ա» Հ Կ ն կ ա տ է լ ե ն , ո ր կ ա ն ա յ ֆ հ ա տ կ ա յ է 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 է լ ի ս , ք ա յ ց ա յ ղ 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 է լ ի ս : է ր ք հ ա յ ա ղ ա մ ա ր ղ ի կ մ ե կ ն ու մ ե մ ա ր տ ա գ ն ա ա շ խ ա տ ա ն ֆ ի , գ ր ե թ ե ք ո լ ո ր ղ ե յ ֆ ե ր ու մ տ ա ն գ լ ու խ ը ղ ա ո ն ու մ է հ ա յ կ ի ն ը , ա մ ե ո ր յ ա խ ն ղ 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 ք : Ս ա յ է ս 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 յ ա ֆ մ ա ն և տեղ ա յ ո ր մ ա ն ք ա ր է լ ա յ մ ա ն վ ե ր ա ք ե ր յ ա լ տեղեկ ա տ յ 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 ա յ է ս ֆ է հ ն ա ր ա յ ո ր ու թ յ ու ն տ ր վ ի ա շ խ ա տ է լ վ ե ր ա կ ա գ մ ա յ ո ր վ ա ծ թ ա փ ո ն ն եր ի կ ա ո ա յ ա ր մ ա ն ս ե կ տ ո ր ու մ : Ա ո ա ջ ա ր կ յ 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 յ յ ր ի Կ ա ո ա յ 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 ա ղ ա մ ա ր ղ կ ա ն ց կ տ ր ա մ ա ղ ր վ է ն հ ա յ ա ս ա ր ա շ խ ա տ ա ն ֆ ա յ ի ն և վ ա ր ձ ա տ ր մ ա ն հ ն ա ր ա յ ո ր ու թ յ ու ն ն եր :

Թ ա փ ո ն ն եր ի կ ա ո ա յ ա ր մ ա ն ս ո յ ո ր ու թ յ ու ն

Հ ա յ կ ա կ ա ն ա յ ա ն ղ ու յ թ ն է ՚ յ ա հ է 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 յ ա ր տ ա ղ ի ր հ ա ն ր ա յ ի ն /ը ն ղ հ ա ն ու ր տ ա ր ա ծ ֆ ն եր ք : Կ ա ն ա յ ֆ ս ո յ ո ր ա ք ա ր ա կ տ ի վ ե ն է ր ե խ ա ն եր ի և ը ն տ ա ն ի ֆ ի մ յ ու ս ա ն ղ ա մ ն եր ի մ ո տ ա յ է լ ի լ ա յ հ ի գ ի ե ն ի կ ս ո յ ո ր ու թ յ ու ն ն եր ա ր մ ա տ ա յ ո ր է 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 ղ ղ թ վ ու մ ՚ թ ա փ ո ն ն եր ի կ ա ո ա յ ա ր մ ա ն ո լ ո ր տ ի ց ա ն կ ա ց ա ծ ք ա ր է լ ա յ ու մ ն եր , և ա հ ա թ ե ի ն չ ու ն ր ա ն ֆ հ ա տ կ ա յ է 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 յ ա ֆ մ ա ն հ ա մ ա ր կ ո ն տ է յ ն եր ն եր ք 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 յ ո ր կ ե ր յ ո յ ղ ա տ ա ր կ յ է ն : Տ ա ր ք ե ր ու թ յ ու ն չ կ ա ա ղ ա մ ա ր ղ կ 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 ղ ա կ ի վ ե ր ա ք ե ր յ ա լ և հ ն ա ր ա յ ո ր ու թ յ ու ն ն եր տ ր ա մ ա ղ ր է լ ու ը ն տ ր ու թ յ ու ն ը ն ու յ ն ա ց վ է լ է Շ Մ Ս Ա Գ ն խ թ ա յ ա տ ր ա ս ա մ 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 յ է 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 յ ա ֆ մ ա ն յ լ ա ն ա յ ո ր մ ա ն և կ ա գ մ ա կ ե ր յ 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 յ 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 ղ ե մ : Տ ղ ա մ ա ր ղ ի կ հ ի մ ն ա կ ա ն ու մ մ տ ա հ ո գ վ ա ծ ե ն յ ա յ մ ա ն ա յ ո յ ղ ա ծ ու թ յ ու ն ն եր ո յ (կ ի ր ա ու ու մ , ի թ ք 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 յ յ ր ա մ ք ո ղ ջ ա ղ ք ի տեղ 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 ղ ա մ ա ր ղ 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 քաղաքացիական պարավայր տեղափոխելիս մինչև պարավայր հասնելը ազդեղ դատարկելու խնդրով :

### 6.11 Խոցելի խմբերը

Ծրագրի նախապատրաստման, կանոնադրման և շահագործման փուլերում պահանջվում է հատուկ ուշադրություն Կոտայի մարզի և Սևան ֆախի խոցելի խմբերի նկատմամբ :

**Խոցելի խմբերը** այն տնային տնտեսություններն են, որոնք տնտեսապես և սոցիալապես անհամեմատավելի շատ կտուժեն տեղափոխումից և վերաբնակեցումից, քան ընդհանուր բնակչությանը : Այս խմբերը կարող են ներառել . (I) – իգական գլխավորություն տնային տնտեսություններին, (ii) ոչ պատանակման բնակիչներին, տեղահանված մարդկանց, (iii) տնային տնտեսություններին համայնքում դեկավարներ և/կամ առաջիկաներին, (iv) ՀՀ առաջատար սահմանից ցածր գտնվող տնային տնտեսություններին, և (v) տնային տնտեսություններին տարիքով դեկավարներին, որոնք ընտանիքներում բացակայում է ակտիվ աշխատուժը :

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

Դասակարգում	Հիմնական հատկանիշները/ցուցանիշները
<p><b>Խումբ Ա</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Տարեցներ</li> <li>• Երիտասարդներ</li> <li>• Ֆիզիկապես սահմանափակ հնարավորություններով</li> <li>• Մտավոր սահմանափակ հնարավորություններով</li> <li>• ՄԻԱՎ/ՁԻԱՀ</li> <li>• Այլ ծանր հիվանդություններ</li> </ul>	<p>Ֆիզիկական հատկանիշներ</p>
<p><b>Խումբ Բ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ոչ պատանակման բնակիչներ</li> <li>• Ընդհանուր սեփականության հարկազանցողներ</li> <li>• Քոչվոր համայններ</li> <li>• Արտեզյան ձկնորսներ</li> <li>• Արտեզյան հանքագործներ</li> <li>• Մարդիկ՝ առաջատար շուկայից ցածր</li> <li>• Սեփական ղեկավար աշխատողներ</li> </ul>	<p>Տնտեսություն և աշխատուժ</p>
<p><b>Խումբ Գ</b></p>	<p>Միգրացիոն</p>

Դասակարգում	Հիմնական հատկանիշները /ցուցանիշները
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Փոխտակադասակարգում</li> <li>• Տեղահանված մարդիկ</li> <li>• Համայնքի մասնավորապես անդամները</li> <li>• Անկանոն միգրանտներ</li> </ul>	
<p><b>Խումբ Դ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Տեղաբնիկներ</li> <li>• Էթնիկ խումբ</li> <li>• Կոտայի կամ կրոնի վրահիմնված խումբ</li> </ul>	Անցվող սոցիալական խումբ
<p><b>Խումբ Ե</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Կանայք</li> </ul>	Գեղեր
<p><b>Խումբ Զ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Աշխատատեղի հեռու տարածքներ</li> <li>• Բնական աղետների հակված տարածքներ</li> <li>• Քաղաքային անկայուն տարածքներ</li> <li>• Սահմանափակ երթևեկի ցանցներով տեղափոխվողներ</li> </ul>	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 կառուցվածքը*

	Կոնսերվացիոն և կառավարում - ԲՍՈւ - ՇՄԱԳ							
	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 6.17 Հայաստանի և Կոտայի մարզի գրանցված հաշվարկային և 2009 թ. վերջը*

	Հաշվարկային և կառավարման		Հաշվարկային խմբեր							
			I		II		III		Հաշվարկային խմբեր	
	ընդհանուր	կանայք	ընդհանուր	կանայք	ընդհանուր	կանայք	ընդհանուր	կանայք	ընդհանուր	աղջիկներ
ՀՀ	179,257	80,169	14,839	5,987	96,178	41,711	59,882	29,890	8,358	2,581
Կոտայի	11,177	4,840	671	265	5,292	2,146	4,568	2,242	646	187

*Աղյուսակ 6.18 Կոտայի մարզի արդյունաբերական դժբախտ պատահարներից տուժած քննվողները*

	Արդյունաբերական դժբախտ պատահարներից տուժած անարդիկ		Աշխատավայրում դժբախտ պատահարներից մահացածների քվեարկություն	
	ընդհանուր	կանայք	ընդհանուր	կանայք
2006	6	1	-	-
2007	7	-	-	-
2008	4	-	1	-
2009	5	2	1	-

ՇՄԱԳ ավարտի ժամանակ խոցելի խմբերի մանրակրկիտ ֆարեգագրումը կարող է իրականացվել Կոտայի մարզային տարանի սոցիալական վարչություն, ֆաբրիկայի սոցիալական վարչությունների և հասարակական կազմակերպությունների առկա տվյալների հիման վրա, այդ թվում՝ Սևան ֆաբրիկա: Հավաքագրված տեղեկատվությունը պետք է դիտարկել մատուցվող ծառայությունների և սակագնային ցուցանիշների տեսանկյունից տարածաբանային քաղաքացիական կառավարման ընկերություն համար բիզնես պլանի գաղափար

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

Թե ֆանակական և թե նրակական տվյալներ հավաքելը թույլ է տալիս հասկանալ խոցելի խմբերի սոցիալ-տնտեսական բնութագրերը, որոնք կարկայացված են ազդեցության տարածում :

ՇՄԱԳ նախապատրաստան ընթացում Կոտայի մարզում բացահայտված խոցելի խմբերը ներառում են հետևյալ անձանց .

- 11.514 հաճախումներ, այդ թվում՝ սահմանափակ արժույթով 700 անձանց ;

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

- Աղբի քանակը տեղահանված 11.800 փախուտակներ, որոնց համար հատկացվել են բնակավայրեր 6 ֆազիներում և 2 գյուղերում :

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

- 7 թափոններ հավաքողներ (ներառյալ 1 կին), որոնք Հրազդանի աղբավայրում հավաքում են թափոնների տարբեր ֆազերի շերտերում՝ հրազդանի աղբավայրում, Հրազդանի ֆազում, սակայն իրենք օրվա մեծ մասը անց են կացնում աղբավայրում, մասնավորապես ամառային ամիսներին ;

- Հրազդանի աղբավայրին և մուտքի քանապարհին, առկա աղբավայրերին հարակից տարածքի վարելահողերի սեփականատերեր (թվաքանակը պետք է ճշգրտվի) ;

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

Առաջարկվող Ծրագրի ազդեցության ներքին բնութագրերը և մասնավորապես ցածր եկամուտ ունեցող ընտանիքների վրա կապված էլիտերի սակագների քարտեզային հետ : Ազդեցությանը տարիքով մարդկանց և հաճախումների վրա կապված էլիտերի թափոններին հավաքման համակարգի փոփոխության հետ (օր.՝ բազմաշահարկ շենքերում աղբատար խողովակների փակման դեպքում) : Աղբավայրի շինարարությանը և դրա շահագործումը կարող են որոշակի ազդեցություն ունենալ աղբավայրի կայքին կից վարելահողերի վրա և դրանց արժեզրկման պատճառ դառնալ :

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

Առաջարկվող Ծրագրի ընդունում է սովորական հավաքման համակարգ` օպտիմալ վարչերում տեղակայված հավաքման կետերով և խառը թափոնների համար հարմար կոնտեյներները քաղաքի քաղաքի և հասակներում գտնվող կոնտեյներներ վերամշակվող ճյուղերի համար, այնպես որ թափոնների հավաքման ծառայությունները կարողանան մշակել թափոնների կառավարման բնորոշ սովորություններ և բնակչության հետևյալ խմբերի պահանջարկը .

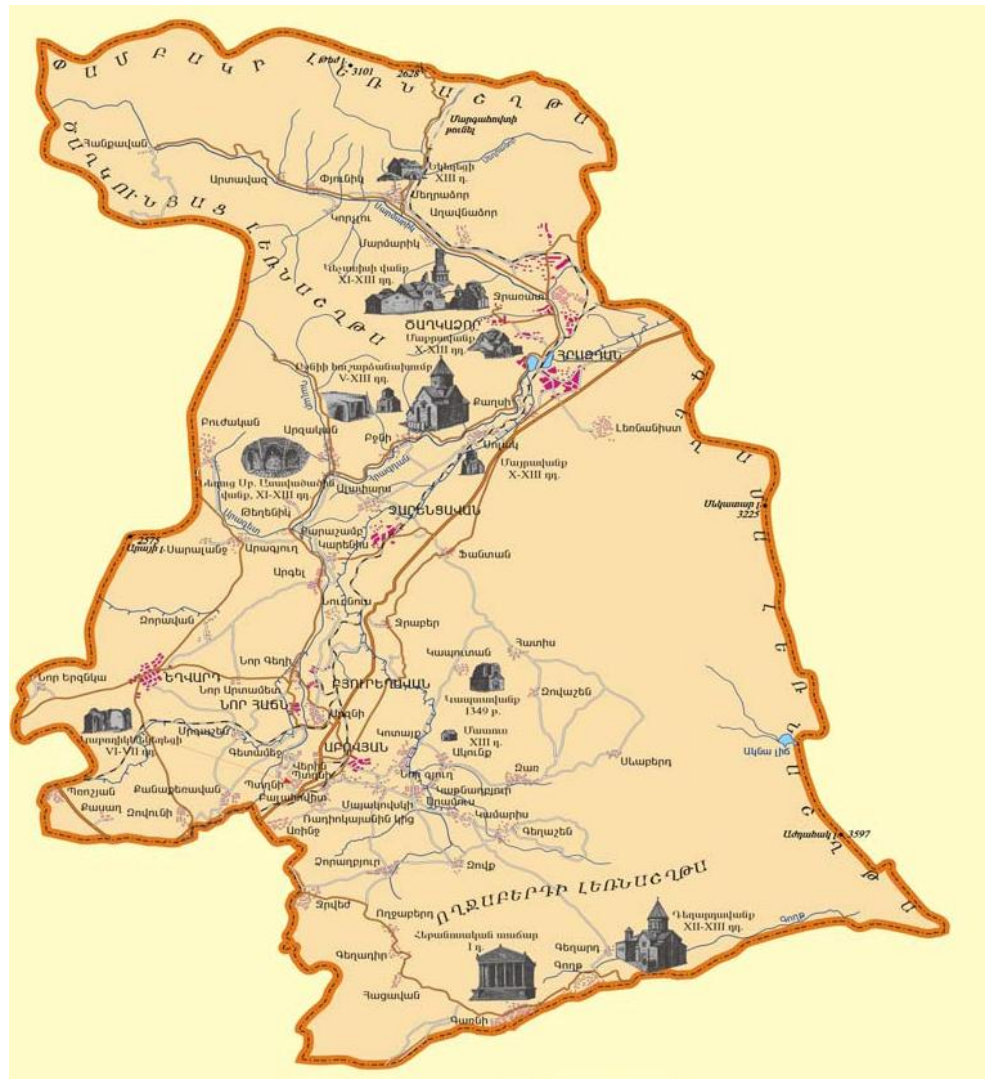
- Հրագրանի ՀԿ 5-րդ Բլոկի մոտ 300 Ձիւնացի միգրանտ աշխատողներ (ակնկալվում է թվաքանակի աճ),
- Կոտայի մարզում մնացող մոտ 25-35,000 տուրիստներ (գնահատումը կատարվել է ամառային ամիսներին, մեկ օրվա հաշվով)
- Սևան ֆառաֆում և հարակից վայրերում մնացող մոտ 200,000 տուրիստներ (գնահատումը կատարվել է Սևանի ֆառաֆառանի կողմից ամառային ամիսներին, հանգստյան օրերի կտրվածքով)
- անասնապահներ, որոնք ապրում են ֆառաֆների և գյուղերի համեմատաբար ֆառաֆային տարածքներում, օր . նախկին գյուղերում, որոնք այժմ ընդգրկված են Հրագրան ֆառաֆում և գոմաղբի հեռացման կարիք ունեն : .

Տարածաշրջանային աղբավայրի ընկերությունը և մունիցիպալ թափոնների հավաքման ընկերությունը պետք է ուշադրել լինեն մեկնաբանությունների/բողոքարկումների նկատմամբ` աղբահանության ծառայությունները բարելավելու և սպառողների կողմից բարձր գնահատական ստանալու համար :

Առաջարկվող Ծրագրի ընդունում է մշակի կոտորակները թափոնների կառավարման հետ կապված կանանց ու տղամարդկանց համապատասխան դեր ու վերաբերմունքը, հատկապես կանանց, ովքեր հանախ պատասխանատու են թափոնների կառավարման համար տնային տնտեսության մակարդակով Հայաստանում, իսկ տղամարդկանց գերակշռում են թափոններ հավաքողները ցրջաններում : Կանանց և տղամարդկանց վերաբերմունքն ու նախապայմանությունները պետք է ուսումնասիրվեն նախքան Ծրագրի համար որևէ շահարկական աշխատանքների սկսելը : ՇՄԱԳ ցրջանակներում հանրային խորհրդակցությունների ընթացակարգը կապահովի ֆինանսավորման հավասար հնարավորություններ տղամարդկանց և կանանց մասնակցության համար :

### 6.12 Մեակուքայի և ժառանգությունը

Ներկայումս ավելի քան 3200 պատմական հուշարձաններ և մեակուքայի գանձեր են գրանցված Կոտայքի մարզում, այդ թվում՝ Գառնու տաճարը, Գեղարքը, Կեչառիսը, բազիլիկ և վերջին շրջանի գեղեցիկ ֆրեսկոնեական տաճարներ Ողջաբերդում, Եղվարդում, Արամնուսում, Պտղնի գյուղում, Ծաղկաձորում, Բջնիում, Մեղրաձորում և այլն: Ծառ 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 ամենազարգացած արդյունաբերական կենտրոնն է, այնուամենայնիվ հարուստ է հնագիտական և միջնադարյան հուշարձաններով: Հրազդանից դեպի հյուսիս-արևմուտք՝ Փամբակ լեռնազոնայի լանջին տեղակայված, Կեչառիս վանքի (11-13 դդ.) հիսուսյան շտեպանն է: Հայկական նարտարապետության այս մարզարիտը հայտնի

կրոնական և կրթական կենտրոն էր և 11 - րդ դարում  
գարգացում ապրեց Գրիգոր Մագիստրոս Պահլավունու  
հսկողությամբ, որը հայտնի հայ ֆառիկական գործիչ,  
նազնական հրամանատար, դիվանագետ և գիտնական: Նա հիմնել  
է Կեչառիս վանքը, կառուցել Սուրբ Գրիգոր Լուսավորիչ և  
Սուրբ Նանե կեղեցիները:

Գառնի 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  
ֆրեսկոների հնուշարձաններով, այդ թվում՝ բազմաթիվ  
խաչքարերով, տապանաքարերով և Սուրբ Աստվածածին կամ  
Մառտոց Հայրապետ, Սուրբ Սարգիս (17դ) եկեղեցիներով:

Գեղարդի մոտակայքում գարնանալի նարտարապետական 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  
լեզենդար գեղարդի անունը, որով իբր թե խոցել են  
Քրիստոսի մարմինը: Գեղարդը երկար ժամանակ պահվում էր  
եկեղեցում, նախքան այն սեղանի վրա էր Մայր Աթոռ Սուրբ  
Էջմիածնի քանդակահարան:

Աբովյան ֆառիկացի հարավ՝ Հրազդան գետի երկայնքով, ընկած  
է Եղվարդ ֆառիկացի, 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  
ժամանակներից 6-րդ դարում) և Դավրի Չորավոր վանքի  
եկեղեցիներն ու բերդը (7-րդ դար), որոնք Կոտայի մարզի  
թիտանոտներում քանդված նարտարապետական հրաբխներ են:

Կոտայի մարզի լեռնային է և մնում է հանգստի և զբոսաբույսության  
գոտի, որը հայտնի է ոչ միայն Հայաստանի, այլև ամբողջ ԱՊՀ  
տարածաբանում: Հայտնի են Հանգավանը, Ծաղկածորը, Արգականը,  
Արգինի, Բուժական և Գառնի:

## 7 Ծրագրի իրականացման փուլերը

### 7.1 Նախաշինարարական փուլ

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

Նախքան Կոտայքի մարզի և Սևան ֆաղափի համար առաջարկվող տարածաշրջանային աղբավայրի շինարարությունը կսկսվի, Ծրագրի նախաշինարարական փուլի ընթացքում պետք է ձեռնարկվեն հետևյալ միջոցառումները .

- ՎՋԵԲ-ի և Ց ֆաղափ ապե տարաններին միջև վարկային համաձայնագրի ստորագրում ;
- ԾԻԳ-ի հիմնադրում ;
- Տարածաշրջանային Աղբավայրի Կառավարման Ընկերության (Ընկերություն) հիմնադրում, աշխատակազմի հաստատում և վերապատրաստում ;
- ՇՄԱԳ համար խորհրդատվական ծառայություններին ապահովում, աջակցություն ԾԻԳ-ին, աջակցություն ԾԻԳ-ին և Ընկերությանը ;
- Հանրային ֆինանսավորման հետ ՇՄԱԳ ավարտ` Հայաստանի սահմանադրության և կարգավորումների համաձայն, որոնք բավարարում են ՎՋԵԲ-ի պահանջներին (ներառյալ ՇՄԱԳ բացահայտման ժամանակաշրջանը` առնվազն 120 օ) ;
- Նախագծի հերթավորությունները` ՇՄԱԳ խորհրդով ;
- Ստանալ թույլտվություններ` ինժեներական ենթակառուցվածքներին միանալու համար (ջրամատակարարում, ջրասնուցում ,

հեռահաղորդակցությանը), ներգրավելու մեխանիզմների պլանավորումը՝ խախտումների պարագայում;

- Գնումների պլանավորում, մրցույթի անցկացումը և շինարարական աշխատանքների պայմանագրերի կնքում, ինչպես նաև թափոնների հավաքման արժեքների գնումների և թափոնների տեղափոխման բեռնատարների:
- Ծրագրի մոնիթորինգի և հաշվետվությունները ներքային հաստատում:

**7.2 Աղբավայրի շինարարություն**

Երբ բոլոր անհրաժեշտ հաստատումները ձեռք բերվել և կապալառուները նշանակվել է, շինարարական աշխատանքները կարող են սկսվել: Այն կալվածում է, 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 կառուցվի նոր մուտքի ֆանադար, շինարարության և աղբավայրի շահագործման ժամանակ դեպի աղբավայր պատահական մուտք ապահովվելու համար:

Դեպի Հրագրանի աղբավայր առկա ֆանադարի նորացումը կսկսվի ֆանադարի երկայնքով մեկ տարածքների մաքրումից հետո: Ճանադարի ողջ երկայնքով գոյացել են աղբակույտներ՝ երկու կողմերում թափոնների նետելու պատճառով: Թափոնները կտեղափոխվեն դեպի առկա աղբավայրի տարածք, որը հետագայում կծածկվի հողով և բուսականությանը շարունակվի:

Ծրագրի իրականացման սկզբնական փուլում կառուցվի 750 երկարությամբ և 7 մետր լայնությամբ ասֆալտապատ ֆանադարի Երևան-Սևան հիմնական ֆանադարի և աղբավայրի կապի միջև, որը առկա Հրագրանի աղբավայրի մոտ է:

**7.2.2 Ցանկապատում և կանաչ գոտու սնկում**

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

բարձրությամբ պողպատյա պարիսպ կարող է կառուցվել, որը կունենա բետոնե սյուների կամ բետոնե սալի կներդրվող պատաստված հավաքվող պարիսպ: Աղբանոցի գլխավոր մուտքի մոտ կկառուցվի 8մ. լայնությամբ պողպատյա ճաղերով դարպաս:

20.000մ<sup>2</sup> տարածքի վրա՝ աղբանոցի երկայնքով կտնկվեն ծառեր, քիեր և կլիների խոտածածկ, որպեսզի սահմանափակվի ցրջակայքի վրա ունեցած աղբանոցի տեսողական ազդեցությունը:

**7.2.3 Ներքին ճանապարհների կառուցում**

Ներքին ճանապարհները կառուցվելու են քաղաքացիական ստանդարտի, բեննաթափելու համար, աղբավայրի բաժանմունքների շինարարության և այլն:

**7.2.4 Ընդունման տարածքի հիմնում**

Աղբավայրի մուտքին կից հիմնադրվելու է ընդունման տարածք: Հիմնարկի շենքը, կայանատեղին, արհեստանոցը, ներմուծվող քաղաքացիական համար էլեկտրական կամրջային կառուցվածք, անիվների լվացման սարքավորումը և այլն կառուցվելու են համարավոր կայանատեղի:

Ընդունման տարածքը զբաղեցնում է ընդհանուր 15,000 մ<sup>2</sup>, որից մոտ 4,500 մ<sup>2</sup> 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 կառուցվածք, շինությունները և ֆիլտրատի լճակը



**7.2.5 Աղբավայրի բաժանմունքների շինարարություն**

Աղբավայրում քաղաքացիական տեղավորման ընդհանուր տարածքը 147,000 մ<sup>2</sup> է և նույնի տեղավորման ընդհանուր 1,600,000 մ<sup>3</sup> տարանդունակություն: Սա առնվազն 23 տարի կբավարարի:

Բազմաթիվ պատճառներով, քաղաքացիական տեղավորման ողջ տարածքը չի կառուցվել և հեղուկացման սկզբնական փուլում պատճառները են:

- Թափոնների տեղավորման տարածքի ներդրումները կկատարվեն միայն այն ժամանակ, երբ լրացուցիչ կարողությունների կարիք չլի: Հակառակ դեպքում, ներդրումը սնտեսապես արդյունավետ չի լինի:
- Թափոնների տեղավորման բաժանմունքի բաղադրիչները (միջնաբերան, ֆիլտրատի հավաքման համակարգը և այլն) խոցելի են, և կվնասվեն/կոչնչացվեն, եթե շինարարությունից հետո մոտակա տարվա ընթացքում քաղաքացիական շեն ծածկվում:
- Հնարավորինս չափ փոքր քաղաքացիական տեղավորման տարածք պետք է բաց մնա՝ ֆիլտրատի գոյացումը նվազեցնելու համար:
- Աղբավայրի բաժանմունքները պետք է լցվեն այնքան, որքան հնարավոր է և փակվեն նախնական քաղաքացիական կառուցվել և կսկսեն շահագործվել: Սա կկրճատի գարշահոտությունները: Ավելի, աղբավայրի սեռական աղբեղությունը այսպիսով կնվազի:

Աղբավայրի ողջ գործունեության ընթացքում կառուցվելու է ընդհանուր առմամբ ութ տեղավորման բաժանմունք: Երեքը կառուցվելու են սկզբնական, այնուամենայնիվ, առայժմ միայն մեկն է օգտագործվելու:

Հատակը և կողային լանջերը ծածկվելու են նվազագույնը 1մ հաստությամբ խիտ կավային նյութով: Կավային խիտակա մասը առկա է Հրազդանի կայանում, և սա պատճառներից մեկն է, թե ինչու է այն ընտրվել տարածաբանային աղբավայր:

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

Պատկեր 28-ի նկարը ցույց է տալիս կալվայի ներսի կոնստրուկցիայի և Աղբավայրի բաժանմունքի հատակի ներքին խտությունը պնդեցնելու տեղադրման օրինակ :



Պատկեր 28 Կալե շերտի կառուցում և HDPE շերտի տեղադրում

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



*Պատկեր 29 Բարձր խոռոչյան պոլիէթիլէնի վրա 0.25 մ դրենաժայի ն  
 շերտի տեղադրում*

Ֆիլտրատի հավաքման խողովակներ կտեղադրվեն դրենաժայի ն  
 շերտում և կմիացվեն ֆիլտրատի հորատանցքերին տեղավորման  
 բաժանմունքի ամենացածր հատվածում (տես Պատկեր 30) :  
 Այստեղից ֆիլտրատը ինֆնահոս կերպով խողովակներով կլցվի  
 ֆիլտրատի հավաքման լնակ, որը տեղակայված է քարայրային  
 տեղավորման տարածքի մոտ :



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

**7.2.6 Աղբավայրի այլ էլեմենտների շինարարություն**

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

Մուտքի ֆանապարհը կանցնի ամբարտակով դեպի քափոնների տեղավորման բաժանմունք, որպեսզի քափոններով լցված բեռնատարը ապահով ֆանապարհ ունենա, ինչպես նաև աղբավայրի շահագործման մեկենամները, օրինակ՝ քափոնների տնօրինիչը :

Ներքին ֆանապարհները կկառուցվեն քափոնների տեղավորման տարածքի պարագծի երկայնքով :

**7.2.7 Առկա Հրագրանի աղբավայրի վերականգնումը**

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

կից նախկին կավի հանքի տարածքում ստորգետնյա ջրերը հանդիպել են ցածր անցանելի ու թյուն ու նեցող կավահողի շերտում: Դրա ադտոտման վտանգը ադբավայրի տարածքում ֆիլտրատի ներծծման պատճառով համարվում է ավելի ցածր, քան մակերեսային արտահոսքի ազդեցությունը և քափո ննեքի տարածքումը ադբավայրից, որը գտնվում է ֆարհանքի լանջին:

Ավելին, ադբավայր տանող մուտքի ֆանապարհի ողջ երկայնքով և երկու կողմերում զգալի ֆանակությունը ադբ է քափված:

Գործող ադբավայրի քարելավումը տեղի կունենա 2 փուլերով.

- Փուլ 1- գործող մուտքի ֆանապարհից ողջ քափոնի պեղում, հեռացում, տեղափոխում և դատարկում զլխավոր գործող ադբանցի մեջ, որը գտնվում է նոր ադբավայրի տարածքից դեպի հյուսիս:
- Փուլ 2- Նոր ադբանցի կոնուցման տարածքից ողջ քափոնի պեղում, հանում, տեղափոխում և դատարկում գործող ադբանցի մեջ, որը գտնվում է նոր ադբանցի տարածքից դեպի հյուսիս:
- Փուլ 3 - Գործող ադբանցում քափո ննեքի հարթեցում և խտացում, ադբի մակերևույթի պատում 1 մետրանոց հողի հաստ շերտով, քիերի և կանաչ խոտի տնկում: Ֆիլտրատի և ադբավայրի զագի հավաքումը առկա ադբավայրերի փակումից հետո հարմար չեն համարվել երկար տարիներ շարունակ քափո ննեքի ֆայֆայման և այրման պատճառով:

Առաջին փուլը պետք է իրականացվի ադբանցի կոնուցման աշխատանքների հեց սկզբից, որպեսզի ապահովի մուտք դեպի ադբանցի տարածք, մարվի մուտքի ֆանապարհի տարածքը, որն էլ թույլ կտա պատճան մուտքի ֆանապարհի շինարարական աշխատանքների կատարել:

Երկրորդ փուլը պետք է անմիջապես հաջորդի առաջին փուլին, որպեսզի մարվի ադբանցի տարածքը՝ նոր ադբավայրի կոնուցման նախապատրաստության համար:

Երրորդ փուլը պետք է կատարվի, մինչև նոր ադբանցի կոնուցումը գրեթե ավարտին հասնի, որը թույլ կտա անընդմեջ ադբ քափել գործող ադբավայրի մեջ, մինչև նոր շահագործման հանձնվի նոր ադբավայրի ադբատար հատվածը:

**7.2.8 Մոնիթորինգի սարքավորումների հիմնադրում**

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

աղբավայրի հարակից տարածքների և սոսքե տնյա ջրերի նեղուղյար մոնիթորինգ :

Վերգետնյա մոնիթորինգի կետեր և կհաստատվեն՝ վերգետնյա հոսքաջրերի առուների միացված, որը թույլ կտա վերգետնյա ջրերի որակը մշտապես վերահսկել :

**7.2.9 Շեֆերի կառուցում**

Հետևյալ շինարարական գործը կարող են կառուցվել աղբավայրի առաջին փուլի մոնիթորինգի հիմնարկները գնագահեն .

- Աղմիսի ստացիոն շեֆ
- Կայանատեղի և արհեստանոց
- Վտանգավոր օբյեկտների ժամանակավոր պահպանման շինարարական
- Էլեկտրակայան կամ քայլի կետ
- Անիվների և վաղման սարքավորում
- Այլ սարքավորումները ընդունման տարածքում (վառելիքի բակ և պոմպ`աղբավայրի բեռնատարները և ցանցերը համար, կրակմարիչներ և այլ պաշտպանիչ հարմարանքներ):

Կայանատեղի և արհեստանոցը հետևյալ մեթոդները պահելու և սպասարկելու համար քայլարար կլինեն .

- Աղբավայրի ծանր տրանսպորտի օբյեկտները փերելու և վերջնական տեղավորման համար
- Էֆուկավատոր` սպասարկման տարբեր աշխատանքների համար
- Ինֆրաքափ` հողի ներքին տեղափոխարարական գործի համար և այլն
- Տրակտոր` տարբեր մեխանիզմներով, ինչպես նաև ավելու սարքավորում
- Բեռնատար` ջրի բակով`
- Բարձիչ

Կամ քայլի կետի օրինակը ներկայացված է Պատկեր 3131-ում :





Պատկեր 31 Էլեկտրական կամքային կոնստրուկցիոն շինարարության առաջին փուլի կառուցման համար

**7.2.10 Հետագա առաջնություններ**

Թափոնների տեղավորման բաժանմունքներից բացի աղբավայրի շինարարությունը կարող է ներառել հետևյալ առաջնությունների հիմնադրումը .

- 20,000 մ<sup>2</sup> տարածքով կոնստրուկցիոն շինարարության գործարանի օբյեկտների կոնստրուկցիոն համար՝ աղբավայրի տարածքի վերջնական ծածկի համար կոնստրուկցիոն տարածքի նպատակով
- 10,000 մ<sup>2</sup> տարածք շինարարության և ֆանդման թափոնների մշակման համար
- Աղբավայրի գազի հավաքման և այրման գործարան :

**7.3 Թափոնների հավաքման և տեղափոխման նոր համակարգի հիմնադրում**

Կոտայքի մարզում և Սևան ֆաղաֆում կներկայացվի թափոնների հավաքման և տեղափոխման նոր համակարգ : Ցանկալի է, որ պլանավորվի համակարգի աստիճանաբար ներկայացում, այնպես որ կոնստրուկցիոն տեսակները, դրանց տեղադրումը ֆաղաֆներում, թափոնների հավաքման և տեղափոխման

Ժամանակացույցը և երթուղիները ներգրավել են փորձի հիման վրա: Մասնավորապես, ուշադրությունը պետք է կենտրոնացվի «անձամբ բերելու կետերի» հիմնադրման վրա և քափոցների վերամշակողների հետ համագործակցության վրա: Ենթադրվում է, որ ֆաբրիկային համայնֆերմում քափոցների հավաքումը կլինի ավելի արագ և կարգավորվի ֆաբրիկայի քափոցների կառավարման վարչության /ընկերության կողմից: Ինչ վերաբերում է գյուղական համայնֆերմին, 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 Կոտայքի մարզում և Սևան ֆաբրիկայում գոյացած խառը կենցաղային քափոցների տեղավորման միակ վայրը:

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

Աղբավայրի գազի արտանետումների միջոցառումներինց աղբավայրում հնարավոր է խուսափել: Թափոցների տեղավորումից և կոմպակտավորումից կարելի է ժամանակ հետո անակոսել մշակման գործընթացները սկսվում են և արդյունավետում քափոցներից առաջանում է մեթանի արտանետում: Աղբավայրի գազի հավաքումը պրակտիկ չի լինի ֆանի դեռ չկան վերջնական վերին ծածկը կամ ժամանակավոր ծածկը: Աղբավայրի շահագործման նախնական փուլում աղբավայրի հավաքված գազի մշակման միակ տարբերակը այրումն 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 ամենաշուտը կարող է իրականացվել 2018թ. -ին: Քանի որ Հրազդանի աղբավայրի հարևանությամբ ներկայումս չկա աղբավայրի գազի ոչ մի արտադրություն կամ պոտենցիալ օգտագործող, աղբավայրի գազի ուտիլիզացիայի միակ ակնհայտ տարբերակը էլեկտրականության արտադրությունն է և հնարավոր է ավելցուկային ջերմությանը ուտիլիզացիան կենտրոնական էլեկտրակայանի համակարգում կամ ջերմոցներում:



Հլ ե կ տր ա կ ա ն ու թ յ ա ն ա ր տ ա դ ր ու թ յ ա ն տ ն տ ե ս ա պ է ս ն պ ա տ ա կ ա հ ա ր մ ա ր լ ի ն ե լ ը կ ա խ վ ա ծ է գ ա գ ի հ ա վ ա ֆ մ ա ն ֆ ա ն ա կ ի ց և մ ա ս ն ա վ ո ր ա պ է ս է լ ե կ տ ա ր ա կ ու թ յ ա ն վ ա ն ա ո ֆ ի ա ր ժ ե ֆ ի ց :

Աղ ք ա վ ա յ ր ի գ ա գ ի մ ա ր տ կ ո ց ը և գ է ն ե ր ա տ ո ր ի ս ա ր ֆ ա վ ո ր ու մ ը կ ա ր ե լ ի է ա ո ա ջ ա ր կ ե լ 200 kW<sub>el</sub> (500 kW<sub>primary</sub>) ն վ ա գ ա գ ու յ ն չ ա փ ո վ , ի ն չ ը տ ա ր ե կ ա ն կ պ ա հ ա ն ջ ի 750.000 մ<sup>3</sup> աղ ք ա վ ա յ ր ի գ ա գ ` 50% մ ե թ ա ն ի պ ա ր ու ն ա կ ու թ յ ա մ ք : Ա կ ն կ ա լ վ ու մ է , ո ր 750.000 մ<sup>3</sup> աղ ք ա վ ա յ ր ի գ ա գ կ ա ր ե լ ի է հ ա վ ա ֆ ե լ 2019թ .-ի ց ս կ ս ա ծ : Ա յ ն ու ա մ ե ն ա յ ն ի վ , խ ո ր հ ու ր դ է տ ր վ ու մ ն ա խ ֆ ա ն ա յ դ ի ր ա կ ա ն ա ց ն ե լ ա ո ա ն ձ ի ն տ ն տ ե ս ա տ ե խ ո ի կ ա կ ա ն հ ե տ ա գ ո ս ու թ յ ու ն :

**7.5 Փակ ու մ**

Ե ր ք աղ ք ա վ ա յ ր ը հ ա ս ն ի ն ա խ ա տ ե ս վ ա ծ ծ ա վ ա լ ի ն /ք ա ր ձ ր ու թ յ ա ն ը , կ տ ե դ ա դ ր վ ի վ ե ր ջ ն ա կ ա ն շ ե ր տ : Վ ե ր ջ ն ա կ ա ն ծ ա ծ կ ի հ ի մ ն ա դ ր ու մ ի ց հ ե տ ո Աղ ք ա վ ա յ ր ի կ ա ո ու ց վ ա ծ ֆ ի ք ա դ ա դ ի չ ն ե ր ը ց ու ց ա դ ր վ ա ծ ե ն Հ ա վ ե լ վ ա ծ 6- ու մ : Մ ի ն չ ա յ դ տ ա ր ա ծ ա շ ք ջ ա ն ու մ պ ե տ ֆ է հ ի մ ն ա դ ր վ ի մ ե կ ա յ լ թ ա փ ո ն ն ե ր ի տ ե դ ա վ ո ր մ ա ն հ ա ս տ ա տ ու թ յ ու ն : Ո ր պ է ս տ ա ր ք ե ր ա կ , կ ա ր ե լ ի է ը ն դ լ ա յ ն ե լ աղ ք ա վ ա յ ր ը (օ ր ի ն ա կ ` կ ա ո ու ց ե լ լ ր ա ց ու ց ի չ ք ա ժ ա ն մ ու ն ֆ ն ե ր ) կ ա մ կ ա ո ու ց ե լ աղ ք ա վ ա յ ր ն ո ր կ ա յ ֆ ու մ :

**7.6 Հ ե տ ա գ ա խ ո ն ա մ ֆ**

Ի ն չ պ է ս ն կ ա ր ա գ ր վ ա ծ է ր վ ե ր ե ու մ , աղ ք ա վ ա յ ր ի ն կ տ ր ա մ ա դ ր վ ի վ ե ր ջ ն ա կ ա ն ծ ա ծ կ ի շ ե ր տ : Հ ի մ ն վ ե լ ո վ աղ ք ա վ ա յ ր ի ա ո կ ա և հ ն ա ր ա վ ո ր գ ա գ ի գ ո յ ա ց մ ա ն վ ր ա , աղ ք ա վ ա յ ր ի գ ա գ ե ր ի ա վ ե լ ի ե ր կ ա ր ա ժ ա մ կ ե տ կ ա ո ա վ ա ր մ ա ն հ ա մ ա կ ա ր գ ե ր կ ն ա խ ա գ ծ վ ե ն և կ կ ի ր ա ո վ ե ն : Ֆ ի լ տ ր ա տ ի և աղ ք ա վ ա յ ր ի գ ա գ ե ր ի գ ո յ ա ց ու մ ը կ ա ր ո դ է շ ա ր ու ն ա կ վ ե լ ա վ ե լ ի ֆ ա ն 50 տ ա ր ի վ ա կ ու մ ի ց հ ե տ ո ` կ ա խ վ ա ծ օ ր գ ա ն ա կ ա ն թ ա փ ո ն ն ե ր ի ք ա դ ա դ ր ու թ յ ա ն ֆ ա ն ա կ ի ց : Պ ե տ ֆ է ի ր ա կ ա ն ա ց վ ի պ ա տ շ ա ն վ ե ր ա հ ս կ ո դ ու թ յ ու ն և մ ո ն ի թ ո ր ի ն գ : Աղ ք ա վ ա յ ր ի օ պ է ր ա տ ո ր ը /տ ն օ ր ի ն ու թ յ ու ն ը ո ր ո շ ու մ կ կ ա յ ա ց ն ե ն խ ե լ ա մ ի տ է ա ր դ յ ո ֆ և ե ր ք է հ ա ր մ ա ր կ ա ո ու ց ե լ ա կ տ ի վ գ ա գ ի հ ա վ ա ֆ մ ա ն և մ շ ա կ մ ա ն հ ա մ ա կ ա ր գ :

Պ ո մ պ ա յ ի ն և գ ր ա ն ց մ ա ն կ ա յ ա ն ը , ա յ ր մ ա ն և գ ա գ ի ու տ ի լ ի գ ա ց ի ա յ ի հ ա ս տ ա տ ու թ յ ու ն ն ե ր ը ն ե ր ա ո վ ա ծ չ ե ն ն ե ր կ ա ա ո ա ջ ա ր կ վ ո դ Օ ր ա գ ր ի ք յ ու ջ ե ու մ , ո ր ո վ հ ե տ և ա յ ն մ ի ա ն շ ա ն ա կ ա ն հ ր ա ժ ե շ տ չ ի լ ի ն ի ա ո ա ջ ի կ ա ե ր ե ֆ տ ա ր ի ն ե ր ի ն , և կ ա ր ո դ է ը ն դ հ ա ն ր ա պ է ս ա ն հ ր ա ժ ե շ տ չ լ ի ն ե լ :

Գ ա գ ի հ ո ր ա տ ա ն ց ֆ ե ր ի , տ ե խ ա փ ո խ մ ա ն խ ո դ ո վ ա կ ն ե ր ի և ա յ ր մ ա ն հ ա մ ա ր ն ա խ ա տ ե ս վ ա ծ տ ա ր ա ծ ֆ ը և ա յ լ ն ն ե ր ա ո վ ա ծ ե ն ք յ ու ջ ե ու մ :

Աղ ք ա վ ա յ ր ը կ ա ր ո դ է վ ե ր ջ ն ա կ ա ն ա պ է ս վ ա կ վ ե լ , ե ր ք գ ա գ ե ր ի և ֆ ի լ տ ր ա տ ի ա ր տ ա հ ո ս ֆ ը հ ա ս ն ի ա յ ն մ ա կ ա ր դ ա կ ի , ո ր ի ժ ա մ ա ն ա կ

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 նախատեսված արարակալ աշխատանքների ժամանակ**

Հիմնական նախատեսված արարակալ աշխատանքների զործողությունները նրանք են, որ անհրաժեշտ են ծրագրի բաղադրիչներին տեղանքը ամրագրելու համար, ինժեներական փաստաթղթերը լրացնելու և բնապահպանական սվյալներ հավաքելու համար: Նրանք տրամադրում են անհրաժեշտ տեղեկատվություն ծրագրի իրագործելիությունը որոշելու և ծրագրի նկարագրի զարգացնելու համար:

Կոստյա ֆի մարզի Կոտ Կենցաղային Թափոնների Կառավարման Ծրագրի նախատեսված արարակալ աշխատանքների զործողությունները ներառում են.

- Տնտեսապահպանական հետազոտությունը
- Բնապահպանական և սոցիալական ուսումնասիրությունը
- աջակցություն համաձայնագրի ստորագրում ՎՋԵԲ-ի և 8 ֆալսիֆապետարանների միջև (վարկային համաձայնագրի ներառում է ԲՍԳԾ, որպես հավելում)
- Աղբավայրը շահագործող ընկերության հիմնադրում (ԱՇԸ կամ Ընկերություն)
- ԾԻԳ-ի հիմնադրում
- Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման ավարտ՝ Հայաստանի սահմանադրության և կանոնակարգչի համաձայն, որոնք համապատասխանում են ՎՋԵԲ-ի պահանջներին (ներառյալ ՇՄԱԳ բացահայտման ժամանակահատվածը՝ առավելագույն 120 օր):
- Նախագծի հնարավոր ուղղումներ՝ ՇՄԱԳ խորհրդով;
- Ստանալ թույլ տվողություններ՝ ինժեներական ենթակառուցվածքների միանալու համար (չբանատակարարում, ջրասնուցում,

հեռահաղորդակցություն), ներգերվային մեխանիզմների պլանավորում՝ խիստունների պարագայում ;

- Բնապահպանական փորձաքննություններից և Միջգերատեսչական փորձաքննություններից համաձայնությունն ստանալ ;
- Գունումների պլանավորում, մրցույթի անցկացում և շինարարական աշխատանքների պայմանագրերի կնքում , ինչպես նաև քաղաքացիական պլանավորումների և քաղաքացիական տեղափոխման բեռնատարների ;
- Թափոնների հավաքագրումների համար մեղմացման միջոցառումների պլանավորում և ցանկացած առարկայի մասին :

Ազդեցությունները, որ կարող են առաջանալ առաջարկված նախագծի կառուցման և շահագործման փուլերում (օր.՝ Ճանապարհային ապահովություն, հողի էրոզիա, օդի և ջրի աղտոտվածություն, ազդեցություններ բնական միջավայրի վրա, անխորժություններ համայնքների համար, աշխատանքային անվտանգություն, աղբավայրերի համար նոր տարածքների սահմանում, և այլն), պետք է հաշվի առնվեն նախագծման փուլում՝ բնապահպանական և սոցիալական համապատասխան ազդեցությունները մեղմացնելու համար :

Այնպիսի դեպքերում է, որ առաջարկվող նախագիծը որևէ ֆիզիկական տեղահանում չի պահանջի : Այնուամենայնիվ, ՇՄԱԳ-ն պետք է բացահայտի հնարավոր տեսնական տեղահանման անչվող հարցերը, որոնք կարող են լինել ամբողջական, մասնակի, մշտական և ժամանակավոր և կարող են առաջանալ աղբահանության կառուցման և շահագործման ընթացքում կիրառված սահմանափակումների պատճառով, որոնք էլ կարող են բերել ֆիզիկական ակտիվների կամ բնական ռեսուրսների մասշտաբային կորուստի՝ անկախ այդպիսի սահմանափակումների ներդրման համար օգտագործված մեխանիզմներից (օր.՝ բնակչություն, բնագործում, հարկադիր իրացում, պետական կարգավորում) :

Այս փուլում սահմանված ազդեցությունների մեղմացման համար կիրառվող միջոցները կցված կլինեն նախագծի թղթաբանությունը և պայմանագրային դրույթներին՝ պայմանագրի կնքումների կողմից դրանց պատճան կատարումն ապահովելու համար :

Աղբահանության կառուցման նախագծի փուլում պետք է հաշվի առնվեն հետևյալ հիմնահարցերը .

- Օպտիմալ աղբահանության և սնօրինման սխեմա, նախատեսված ժամանակաշրջանում աղբավայր գտնելու

ադեկվատ հնարավորություն, ադեկվատի հարմար տարածք,  
ադեկվատ փոխադրման ջնջի սխեմա և մուտք դեպի ադեկվատ,

- Սահմանել առկա ֆարհանքերը, որոնք կարող են օգտագործվել ադեկվատի զարգացման համար,
- Կարևոր լինող և գետերի երկայնքով վազային պարկերի օգնությամբ էրոզիայից պաշտպանում; պետք է դառնա դեպի մանրագծում կերտված ցանկերի մանրախիցի կամ բուսականություն,
- Նախագծում կերտված ջրային շրջանի շրջանում հաշվարկներով մակերևութային և ստորերկրյա ռեսուրսների ադեկվատի նրբագրում,
- Կուրսում մասնավոր նման նախագծերի լավագույն փորձերը՝ համագործակցության համար, որ առավել համապատասխան մեղմացնող միջոցներն ու պրակտիկական են կիրառվում,
- Շինարարական աշխատանքները սկսելուց առաջ պետք է ստանալ բոլոր համապատասխան թույլտվությունները՝ այդ թվում Բնապահպանության նախարարության կից Բնապահպանության փորձագիտության ՊԱԿ-ի դրական եզրակացությունները,
- Շինարարական աշխատանքների համար մրցութային փաստաթղթերի պատասխանները պետք է ներկայացվեն ու շարունակվեն պետք է դարձնել ՎՋԵԲ-ի տեխնիկական պահանջներին համապատասխան,
- Շինարարական աշխատանքների ադեկվատ վերահսկման համար հարկ է օգտվել խորհրդատվական ծառայություններից;
- Նախագծի վերահսկման ծրագիրը պետք է համաձայնեցնել ՎՋԵԲ-ի, տեղական իշխանությունների և ուղղորդվող այլ կազմակերպության հետ օր.՝ ՀԿ-ներ,

Նախաինարարական փուլում պետք է հաշվարկներով հետևյալ հիմնահարցերը՝

- ֆազային և գյուղական համայնքների ներգրավվածության վրա՝ ուղղված Կոտայի մարզում և Սևան ֆազային կոնսերվացիային թափոնների կառավարման նոր ծրագրի իրականացումը:
- Տնային տնտեսությունների և այլ հանախորհրդերի համար թափոնների սակագների ստեղծում, թափոնների հաշվարկման համակարգի կառուցման խորհրդատվություն, ադեկվատում է, որ սակագների կրկնապատկումը անհրաժեշտ կլինի

նույնիսկ առաջարկվող թափոնների կառավարման սովորական հավաքման համակարգի հիմնադրման համար մինչ 2014թ., երբ թափոնների կառավարման համակարգը շահագործման ենթակա կլինի,

- պլանավորում` տեխնիկական և սոցիալական գործունեության հետ կապված նոր համակարգի տարրերի անխափան ներդրման վերաբերյալ,
- ֆալսիֆային համայնքներում նախատեսված գործունեության կոորդինացման նախապատրաստական աշխատանքներ, փորձի փոխանակում,
- միջոցների պլանավորում և բաշխում առկա աղբավայրերի փակման համար,
- համատեղ միջոցառումների մշակում թափոնների նետումը կանխարգելելու համար,
- Հանրային իրազեկության բարձրացման ֆարագարուցումն ուղղված թափոնների նետումը կանխարգելելու ներքին,
- աշխատակազմի վերապատրաստում,
- ՎՋԵԲ-ին և տեղական շահառուներին ներկայացվող գեկույցի մշակում,

Վերստին գործունեության ներքին շահագործումը կարող է ծրագրի հետագա փուլերում: Հետևյալ գլուխները նկարագրում են Մրագրի միջոցառումների բնագավառի և սոցիալական ազդեցության ներքին աղբավայրի շինարարության ժամանակ, դրա շահագործումը, փակումը և հետագա խնամքը: Ամփոփման մասին ցանկ, ներառյալ հարավոր ազդեցության ներքին, ազդեցության ներքին մագնիսումը, մեղմացման միջոցառումները, և մեղմացման միջոցառումները իրականացնելուց հետո մեղմողային ազդեցության ներքին մագնիսումը ներառված են ազդեցության ներքին հետևողականության ծրագրի հետևողականության:

**8.1 Ազդեցության գնահատման մեթոդաբանություն**

Բազային ուսումնասիրությունները տրամադրում է տեղեկատվությունը և կապի շնորհիվ վերաբերյալ, որոնց վրա պոտենցիալ ազդեցությունն է ունեցել նախագծի գործունեությանը: Պոտենցիալ ազդեցության ներքին պետք է նկարարվեն և անհրաժեշտ մեղմողային միջոցառումներ պետք է առաջարկվեն նախագծի մեջ ներառելու համար: Գնահատման

կառավարման նազմավարությունը և մեղմացնող միջոցառումների արդյունավետությունը կարող է ֆինանսավորվել մեղմացման արդյունքների խնդիրների ժամանակ :

**8.1.1 Ընկալիչներ**

Բինֆիզիկական նեոնուրոնները զգայուն են առաջարկվող նախագծի ազդեցությունների, ներառյալ հոդը, լանդշաֆտը, ջուրը, մակերեսային ջրերը և ստորերկրյա ջրերը, ֆալսիայի և բնական բնակիչները, պատկանելի քննարկման տարածքները, բուսական և կենդանական ախտահարի կենդանիները և բուսատեսակները, բնակչության միջավայրի ազդանկը և մշակույթային ժամանակների տարածքները :

Սոցիալական քննարկիչները զգայուն են առաջարկվող նախագծի ազդեցությունների նկատմամբ, որոնք ներառում են Կոտայի տարածաբանի և Սևանի համայնքի հոդերը և մարդկանց, որոնք այցելում են պարբերաբար և հաճախ (ախտահարում տարածքում) կամ կարն ժամանակավոր (զբոսաբերիչներ) : Պայմանագրային ախտահարները, որոնք ներգրավված են աղբավայրի կառուցման գործում և աղբավայրի կառավարող քննարկության անձնակազմը նույնպես պետք է քննարկվի որպես զգայուն քննարկիչ :

**8.1.2 Ազդեցությունների կարևորությունը**

Առաջարկվող Ծրագրի հայտնաբերված հնարավոր ազդեցությունները ներառում են բարձր և ցածր կարևորության դրական և բացասական ազդեցություններ : Ազդեցությունների գնահատման ժամանակ ֆինանսավորված ազդեցության կարևորության ասպեկտները հետևյալն են .

- Ազդեցության մագնիսությունը – ծրագրի միջոցառումներից առաջացած փոփոխությունների աստիճանը կամ ինտենսիվությունը՝ նախնական պայմանների հետ համեմատ : Բարձր մագնիսությունի ազդեցությունը կնշանակի խոչընդոտ փոփոխությունների մեծ ֆանկցիոնալ քննարկման նեոնուրոններ և/կամ մարդկանց համար :
- Ազդեցության տարածք – տարածք, որտեղ տեղի են ունենում փոփոխությունները :
- Վերականգնման տեղությունը – մինչև ազդեցությունները եղած պայմաններին վերադառնալու համար անհրաժեշտ մոտավոր ժամանակը ազդեցությունը դադարեցնելուց հետո :

Ազդեցության նշանակալիությունը տեսանկյունից ազդեցությունները կարող են լինել չնչին, ցածր, չափավոր

կամ բարձր աստիճանի : Այս աստիճանների սահմանումները ներկայացված են Աղյուսակ 8.1-ում .

*Աղյուսակ 8.1 Ազդեցության և բնակավայրի խնայող աստիճանները*

Աստիճանը	Ազդեցությանը բնօրինակի և բնակավայրի վրա	Ազդեցությանը սոցիալ – տնտեսական պայմանների վրա
Զնչին	Գրեթե ոչ մի փոփոխություն չի առաջանում, հետևանքները կարող են վերականգնվել մի քանի օրում	Գրեթե ոչ մի փոփոխություն չի առաջանում –տնտեսական պայմաններում կամ կոմերցիոն գործունեությունում, հետևանքները կարող են վերականգնվել մի քանի օրում
Ցածր	Եզակի փոփոխություն տեղի բնօրինակի և բնակավայրի սահմանների (մոտ 100 մ շառավղով), վերականգնումը տևում է մի քանի ամիս, մեծաքանակի հետևանքները չեն նկատվում	Եզակի փոփոխություն տեղի սոցիալ –տնտեսական պայմաններում և/կամ մի քանի օրից մինչև մի քանի ամիս տևող կոմերցիոն գործունեություններ, առանց մեծաքանակի հետևանքների
Զտվալու	Նկատելի փոփոխություն բնօրինակի և բնակավայրի միջավայրում, որը տևում է մի քանի ամիսից մինչև մի քանի տարի նախքան վերականգնվելը : Զգալի նրբերև տուժած տարածքը 0.5 կմ շառավղով է :	Զգալի փոփոխություն սոցիալ – տնտեսական պայմաններում և/կամ կոմերցիոն գործունեությունում մինչև 10% Կոտայի մարզում կամ Սևան ֆառուսում ներկայացված կամ ավելի քան փոփոխություն ` մարդկանց 50% –ի համար
Բարձր	Փոփոխություններ բնօրինակի և բնակավայրի երկու կողմից, կամ զգալի փոփոխություն ավելի փոքր տարածքում, որը չի վերականգնվում մի քանի տարում	Զգալի փոփոխություն սոցիալ –տնտեսական պայմաններում և/կամ կոմերցիոն գործունեությունում մինչև 50% Կոտայի մարզում կամ Սևան ֆառուսում ներկայացված կամ նկատելի փոփոխություններ Կոտայի մարզի և Սևան ֆառուսի սահմաններից դուրս

**8.1.3 Մեծաքանակի ազդեցությունները մեղմացումից հետո**  
 Մեղմացման միջոցառումները իրականացումը, որն առաջարկվում է հնարավոր բացասական բնակավայրի և սոցիալական ազդեցությունները համար առաջարկվող Մարզի տարբեր փուլերում (նախաժամանակի փուլ, աղբավայրի շինարարություն, շահագործում, փակում և հետագա խնամք), զգալի նրբերև կիրառելի բացասական ազդեցությունները :



Մնացորդային ազդեցությունները մեղմացումից հետո շատ  
դեպքերում լինում են չնչին :

### **9 Ծինարարության ժամանակ Բնապահպանական Ազդեցության և Մեղմացման միջոցառումներ**

Առաջարկվող Ծրագրերը ներառում է բարելավված քափոցների հավաքում, տեղափոխում և տեղավորման գործողություններ, նրբնախիմացումներ և Կոտայքի մարզում ներդրող աղբավայրի շինարարության վրա: Մոտ 2 տարի տևողություն ունեցող Ծրագրի այս փուլին վերաբերող ազդեցության և մեղմացման միջոցառումները կնույնացնեն հարաբերականորեն կարևորություններ:

Հետևյալ ազդեցության և մեղմացման միջոցառումները կարևոր չեն լինի .

- Բնակելի տարածքներ, տեղական տեսակների կորուստ, օտար տեսակների ներդրում;
- Անտառային, ձկնորսական և հանքային նեսուրսներ, լրացուցիչ հողերի վերամշակում;
- Մակերեսային արտահոսքի և ավազանի կառուցումներ;
- Մշակութային ժամանակություններ;
- Տեղաբնիկներ;
- Ջերմային աղտոտում և էլեկտրամագնիսական ճառագայթում;
- Անդրափնյային ազդեցության և մեղմացման միջոցառումներ.

Ծրագրի շինարարության փուլին վերաբերող բնապահպանական ազդեցության և մեղմացման միջոցառումները մանրամասն ներկայացված են հաջորդ բաժնի ներքո:

#### **9.1 Դրեկառուցման կառուցվածքի փոփոխություն**

Ոչ մի էական փոփոխություններ չեն կատարվի ջրահեռացման օբյեկտի մեջ նոր աղբահանության տարաների և փոխադրամիջոցների ձեռք բերման պատճառով, Կոտայքի մարզում և Սևան ֆալակում քափոցների սնուցման նոր համակարգի հիմնարկում

ը ն ք ա գ ֆ ու մ : Մ ա կ ե ր ե ս ա յ ի ա ր տ ա ն ե տ ու մ ն ե ր ի տ ն ո ր ի ն մ ա ն հ ե տ կ ա յ վ ա ծ մ ի ջ ո ճ ա ո ու մ ն ե ր ը ա կ տ ֆ է ն ե ր ա ո վ ե ն ա դ ք ա հ ա ն մ ա ն կ ե տ ե ր ի հ ի մ ն ա դ ր մ ա ն , թ ա ր մ ա գ մ ա ն և ա դ ք ա ն ո ճ ն ե ր ի փ ա կ մ ա ն ն ա խ ա յ ա տ ր ա ս տ ա կ ա ն ա շ խ ա տ ա ն ֆ ն ե ր ի հ ա մ ա ր ն ա խ ա տ ե ս վ ա ծ ն ա խ ա գ ծ ու մ , ո ր ը ն ե ր ա ո ու մ է ա դ ք ա ն ո ճ ն ե ր ի հ ա ր ա կ ի ց տ ա ր ա ծ ֆ ն ե ր ի մ ա ֆ ր ու մ և ս :

Ա դ ք ա վ ա յ ր ի հ ի մ ն ա դ ր մ ա ն ը ն ք ա գ ֆ ու մ տ ե դ ա կ ա ն ջ ր ա հ ե ո ա գ մ ա ն ո ր ի ն ա կ ի մ ե ջ կ ա տ ա ր վ ա ծ փ ո փ ո խ ու թ յ ու ն ն ե ր ը կ ա յ վ ա ծ կ լ ի ն ե ն մ ա կ ե ր ե ս ա յ ի ն ա ր տ ա գ ա տ ու մ ն ե ր ի և Ֆ ի լ տ ր ա տ ն ե ր ի տ ն ո ր ի ն մ ա ն հ ա մ ա կ ա ր գ ե ր ի կ ա ո ու ճ մ ա ն հ ե տ : Գ ո ր ծ ո դ ա դ ք ա ն ո ճ ի մ ո տ գ տ ն վ ո դ ս ե գ ո ն ա յ ի ն ջ ր ա վ ա գ ա ն ն ե ր ի գ ո ր ծ ո դ տ ա ր ա ծ ֆ ն ե ր ը կ ո գ տ ա գ ո ր ծ վ ե ն ա դ ք ա վ ա յ ր ի ց մ ա կ ե ր ե ս ա յ ի ն ա ր տ ա գ ա տ ու մ ն ե ր ը հ ա վ ա ֆ ե լ ու հ ա մ ա ր : Ա դ ք ա վ ա յ ր ի հ ա մ ա ր ա ր տ ա գ ա տ ու մ ն ե ր ի հ ե ո ա գ մ ա ն հ ա մ ա կ ա ր գ ը ծ ր ա գ ր վ ա ծ է մ ա ֆ ու ր մ ա կ ե ր ե ս ա յ ի ն ա ր տ ա գ ա տ ու մ ն ե ր ը ա դ տ ո տ վ ա ծ ա ր տ ա գ ա տ ու մ ն ե ր ի ց և Ֆ ի լ տ ր ա տ ն ե ր ի ց ա ո ա ն ձ ն ա գ ն ե լ ու ն ա յ ա տ ա կ ո վ :

Շ ի ն ա ր ա ր ա կ ա շ խ ա տ ա ն ֆ ն ե ր ի փ ու լ ու մ ջ ու ր ը գ լ խ ա վ ո ր ա յ ե ս կ ո գ տ ա գ ո ր ծ վ ի հ ո դ ա հ ա ն մ ա ն ա շ խ ա տ ա ն ֆ ն ե ր ի ը ն ք ա գ ֆ ու մ ' փ ո շ ու դ ե մ ա յ ա յ ֆ ա ր ե լ ու և կ ա վ ա յ ի ն ն յ ու թ ի ց ք ա դ կ ա գ ա ծ շ ե ր ա ը խ տ ա գ ն ե լ ու ն ա յ ա տ ա կ ո վ , ո ր ը կ լ ի ն ի ն ե ր ֆ ե ի մ ի ջ ն ա յ ա տ ի հ ա տ վ ա ծ ն ե ր ի ց մ ե կ ը , ո ր ա կ ե ս գ ի ն ե ր ֆ ե ի ց ն ե ր ծ ծ վ ե լ ու ու ն ա կ ու թ յ ու ն ձ ե ո ֆ ք ե ր ի : Զ ու ր ը ն ա հ կ ո գ տ ա գ ո ր ծ վ ի ք ու ս ա կ ա ն ու թ յ ա ն մ ա ֆ ր մ ա ն և տ ե ս ա կ ա վ ո ր մ ա ն , չ ս ա լ ա ր կ վ ա ծ ն ա ն ա յ ա ր հ ա յ ի ն ե ր թ և ե կ ու թ յ ա ն , հ ի մ ֆ ե ր ի հ ա մ ա ր ք ե տ ո ն ի ա յ ա տ ր ա ս տ ն ա ն և շ ի ն ա ր ա ր ա կ ա ն ա ն ձ ն ա կ ա գ մ ի կ ո դ մ ի ց խ մ ե լ ու հ ա մ ա ր : Շ ա տ հ ա վ ա ն ա կ ա ն է , ո ր ջ ու ր ը կ տ ե դ ա փ ո խ վ ի հ ա տ ու կ փ ո խ ա դ ր ա մ ի ջ ո ճ ն ե ր ո վ : Շ ի ն ա ր ա ր ա կ ա ն ն ա յ ա տ ա կ ն ե ր ո վ ո գ տ ա գ ո ր ծ վ ո դ ջ ր ի ֆ ա ն ա կ ը հ ա մ ե մ ա տ ա ք ա ր ֆ ի չ կ լ ի ն ի , և ո չ մ ի փ ո փ ո խ ու թ յ ու ն չ ի ա յ ա տ ն ա ո ի գ ո ր ծ ո դ ջ ր ա հ ե ո ա գ մ ա ն հ ա մ ա կ ա ր գ ի ն :

Ա ո ա ջ ա դ ր վ ա ծ գ ա ր գ ա գ մ ա ն ծ ր ա գ ր ի շ ի ն ա ր ա ր ա կ ա ն ա շ խ ա տ ա ն ֆ ն ե ր ը ֆ ի չ ա գ դ ե ց ու թ յ ու ն կ ա ր ո դ ե ն ու ն ե ն ա լ տ ա ր ա ծ ֆ ի ջ ր ա ք ա ն ու թ յ ա ն և ջ ր ի ո ր ա կ ի վ ր ա , ֆ ա ն ի ո ր շ ի ն ա ր ա ր ա կ ա ն թ ա փ ո ն ն ե ր ը չ ե ն ա ր տ ա ն ե տ ի ս տ ո ր ե ր կ ը յ ա ջ ր ե ր ի և մ ա կ ա ր և ու թ ա յ ի ն ջ ր ա յ ի ն մ ա ր մ ի ն ն ե ր ի մ ե ջ : Ա դ ք ա վ ա յ ր ի կ ա ո ու ճ մ ա ն հ ա մ ա ր ն ա խ ա տ ե ս վ ա ծ հ ա ր մ ա ր տ ա ր ա ծ ֆ ը հ ա մ ե մ ա տ ա ք ա ր հ ա ր թ է և հ ե տ և ա ք ա ր հ ո դ ա գ ո ր ծ ա կ ա ն փ ո ֆ ր ա ծ ա վ ա լ ա շ խ ա տ ա ն ֆ ն ե ր ը կ ա ր ո դ ե ն փ ո խ ե լ մ ա կ ե ր ե ս ա յ ի ն կ ե դ տ ա ջ ր ե ր ի ու դ դ ու թ յ ու ն ը : Հ ո դ ա գ ո ր ծ ա կ ա ն ա շ խ ա տ ա ն ֆ ն ե ր ը կ ա ր ո դ ե ն ա ր տ ա ն ե տ ու մ ն ե ր ի ու դ դ ու թ յ ու ն ը ա դ ք ա վ ա յ ր ի մ ո տ ի ց հ ե ո ա գ ն ե լ : Բ ա ց ի ա յ դ , ե թ ե ա դ ք ա վ ա յ ր ի տ ա ր ա ծ ֆ ու մ ա ն ձ ր և գ ա , ձ գ ո դ ու թ յ ա ն ու ժ ի ա գ դ ե ց ու թ յ ա մ ք կ հ ո ս ի դ ե յ ի գ ա ո ի ք ա ի հ ո վ ի տ ն ե ր ը և կ ա ր տ ա ն ե տ վ ի մ ա կ ե ր ե ս ա յ ի ն ջ ր ի մ ն ա գ ո ր դ ն ե ի մ ե ջ ' ա յ դ յ ի ս ո վ ա գ դ ե լ ո վ ջ ր ի ո ր ա կ ի վ ր ա : Ը ն դ հ ա ն ու ր ա ո մ ա մ ք մ ա կ ե ր և ու թ ա յ ի ն ջ ր ա յ ի ն ա շ ա ք ա ր ն ե ր ի վ ր ա ու ն ե ց ա ծ ա գ դ ե ց ու թ յ ու ն ն ե ր ը կ ա խ վ ա ծ ե ն ն ա խ ա գ ծ ի ա գ դ ե ց ու թ յ ա ն տ ա ր ա ծ ֆ ի հ ե տ ( ո ր ի ն ա կ , հ ո դ ա յ ի ն խ ա ն գ ա ր ու մ ն ե ր ը ,

ֆայ ֆայ ու մ նեք , ար տահ ու ֆի փո փո խ ու թյ ու ն , ջր աք ա ն ա կ ա ն փո փո խ ու թյ ու ն նեք և այ լ ն ) :

Այ դ տեղ ա ն ֆի ն բ ն ու ը ու շ ըր ա հ ե ո ա ց մ ա ն վ եր ա հ ո կ ո դ ու թյ ու ն է ա ն հ ր ա ժ ե ռ ա մ ա կ եր և ու թյ ա ի ն ջր եր ի ար տահ ու ֆ ը պ ա տ ա ն կ եր պ ո վ կ ա գ մ ա կ եր պ ե լ ու հ ա մ ա ր : Մ ա ս ն ա վ ո ր ա պ ե ս ա ո ա ջ ա ր կ վ ու մ ե ն հ ե տ և յ ա լ մ ե դ մ ա ց ու ց ի չ մ ի ջ ո ց ա ո ու մ ն եր ը .

- Նվ ա գ ա գ ու յ ն ի հ ա ս ց ն ե լ ն ա խ ա տ ե ս վ ա ծ տ ա ր ա ծ ֆ ու մ հ ո դ ա գ ո ը մ ա կ ա ն ա խ ա տ ա ն ֆ ն եր ի կ ա տ ա ր ու մ ը : Օ գ տ ա գ ո ը թ ե լ գ ո ը ծ ո դ մ ու ս ֆ ի ն ա ն ա պ ա ր հ ը , ե թ ե հ ն ա ր ա վ ո ր է , ֆ ա ր հ ա ն ֆ ը :
- Մ ու ս ֆ ի ն ա ն ա պ ա ր հ ն եր ի տեղ ն ա յ ն պ ե ս ո ը ու ը ե լ , ո ր ն վ ա գ ա գ ու յ ն ի հ ա ս ց ն ե ն հ ո ո ս ա ն ֆ ն եր ի խ ա չ ա ձ և ո ու մ ն եր ը :
- Ո ր տեղ հ ն ա ր ա վ ո ր է , կ ա ո ու ց ե լ դ ա ռ տ ա մ ի ջյ ա ն ջր ա տ ա ր ա ո ու ն եր , ո գ տ ա գ ո ը թ ե լ հ ա մ ա պ ա տ ա ս խ ա ն կ ա ո ու յ ց ն եր ջր ա տ ա ր խ ո դ ո վ ա կ ն եր ի բ ա ց թ ո դ ի ա ն ց ֆ եր ի մ ո ս ' ֆ ա յ ֆ ա յ ու մ ը կ ա ն խ ե լ ու հ ա մ ա ր :
- Կ ա ն ո ն ա վ ո ր կ եր պ ո վ մ ա ֆ ր ե լ և խ ն ա մ ե լ ջր ա տ ա ր ա ո ու ն եր ն ու խ ո դ ո վ ա կ ն եր ը :
- Օ գ տ ա գ ո ը թ ե լ հ ա տ ու կ ռ ի ն ա ր ա ր ա կ ա ն մ ե թ ո դ ն եր ա յ ն տ ա ր ա ծ ֆ ու մ , ո ր տեղ կ ա ն գ ա ո ի թ ա փ լ ա ն ջ եր , ֆ ա յ ֆ ա յ վ ո դ ը ն դ եր ֆ և հ ո ո ս ա ն ֆ ն եր ի խ ա չ ա ձ և ո ու մ ն եր ը :
- Չ փ ո խ ե լ կ ա մ չ ս ա հ մ ա ն ա փ ա կ ե լ գ ո ը ծ ո դ ջր ա հ ե ո ա ց մ ա ն հ ա մ ա կ ա ր գ եր ը , հ ա տ կ ա պ ե ս ա յ ն պ ի ս ի գ գ ա յ ու ն վ ա յ ր եր ու մ , ի ն չ պ ի ս ի ֆ ե ն ֆ ա յ ֆ ա յ վ ո դ ը ն դ եր ֆ ը կ ա մ գ ա ո ի թ ա փ լ ա ն ջ եր ը :
- Հ ա ս տ ա վ ա ծ տ ա ր ա ծ ֆ ն եր ը մ ա ֆ ր ե լ ար տ ա փ ո ր մ ա ն ն յ ու թ եր ի ա վ ե լ ց ու կ ի ց , վ եր ա հ ո կ ե լ ֆ ա յ ֆ ա յ ու մ ն ու ն վ ա գ ա գ ու յ ն ի հ ա ս ց ն ե լ ար տահ ու ֆ ը :

Հ ա ռ վ ի ա ո ն ե լ ո վ ա յ ն փ ա ս ը , ո ր ա ո ա ջ ա դ ր վ ո դ ա դ ր ա վ ա յ ր ը տեղ ա կ ա յ վ ա ծ է լ ի ն ե լ ու մ ի վ ա յ ր ու մ , ո ր տեղ կ ա մ ի չ ո գ տ ա գ ո ը վ ո դ կ ա վ ա ֆ ա ր եր ի ֆ ա ր հ ա ն ֆ , ա ն հ ա վ ա ն ա կ ա ն է , ո ր մ ա կ եր ե ս ա յ ի ն ար տահ ու ֆ ը ն եր թ ա փ ա ն ց ի ս տ ո ր գ ե տ ն յ ա ջր եր ի մ ե ջ , հ ե տ և ա ր ա ս տ ո ր գ ե տ ն յ ա ջր եր ի վ ր ա ե դ ա ծ ա գ դ ե ց ու թյ ու ն ը ս ա հ մ ա ն ա փ ա կ կ լ ի ն ի :

**9.2 Հ ե դ ե դ մ ա ն հ ա վ ա ն ա կ ա ն ու թյ ու ն ը**

Տ ա ր ա ծ ա ռ ջ ա ն ա յ ի ն ա դ ր ա վ ա յ ր կ ա ո ու ց ե լ ու ա ո ա ջ ա դ ր վ ա ծ տ ա ր ա ծ ֆ ի մ ո ս ո չ մ ի մ ռ տ ա կ ա ն բ ն ա կ ա ն ջր ա յ ի ն մ ա ր մ ի ն ն եր չ կ ա ն : Հ ե տ և ա ր ա ր կ ա ր ծ ու մ ե ն ֆ , ո ր հ ե դ ե դ ու մ ի ց ը ն դ եր ֆ ի վ ր ա ո ու ն ե ց ա ծ ա գ դ ե ց ու թյ ու ն ը ռ ա տ ֆ ի չ հ ա վ ա ն ա կ ա ն է : Դ ա ռ տ ա մ ի ջյ ա ն ջր ա տ ա ր ա ո ու ն եր ի և ջր ա տ ա ր խ ո դ ո վ ա կ ն եր ի ս ե դ ծ մ ա ն ռ ո ո ր հ ի վ ա ն ձ ր և ա ջր եր ը կ հ ե ո ա ց վ ե ն ա ո ա ջ ա դ ր վ ա ծ

աղբավայրի տարածքից և կլցվեն բնական դրեկաժայի և հնսանհեքի մեջ :

**9.3 Արտափոքումները և շինարարության ազդեցությունները լանդշաֆտի վրա**

Նախագծի առնչությամբ, որոնք կապված են տարածքային աղբավայրի հիմնման հետ կատարվեն նախկինում անապարհների կառուցման հետևանքով վնասված հողի առնչությամբ և թափոնների բեռնաթափման տարածքներում : Առաջարկվող գործունեությունները կներառեն տարածքների մաքրում, որոնք հարակից են անապարհի մուտքին դեպի Հրազդանի մուտքը, անապարհի նորոգում, առկա աղբավայրի փակում և հրդի ծածկի ստեղծում, որը կուղեկցի բնական բլրի տեղ : Աղբավայրի կառուցումը կիրականանա փուլերով՝ հնարավորություն տալով կառուցել տարածքներ սահմանափակ արտափոքումները տարածքներով և նույն ժամանակ շինարարական գործողություններով : Գործողությունները շարքը կուղեկցի 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 կանխարգելի համար հետևյալ մեղմացման միջոցառումները պետք է իրականացվեն՝

- Շինարարական սարքավորումներից նավթի արտահոսքի և շինարարական համաքաններում կեղտաջրերի արդյունքում հնարավոր աղտոտումը նվազեցնելու համար այս վայրերը զգուշորեն նշանակված կլիներ և սարքավորումների պատճառով տեխնիկական վիճակի ապահովված կլինի : Բացի այդ, ավագ կամ մանրաթիֆ պետք է տարածել գետնին՝ շինարարական ավտոկայանատեղիները համար : Արտահոսքի դեպքում աղտոտված շերտը պետք է հանել և փոխարինել ավագի կամ մանրաթիֆ նոր շերտով :
- Ջրահեռացման առուներին /խողովակներին մոտ գտնվող տարածքները չեն օգտագործվի շինարարական նյութերի պահեստավորման և թափոնների ժամանակավոր կուտակման համար ,

- Ապահովել ծածկով տարածքներ շինարարական նյութերի պահեստավորման և թափոնների նախնական կուտակման համար, որպեսզի նվազագույնի հասցնել տարափից առաջացող ջրակույտերի ֆանակը :
- Բոլոր մեկնանքները պետք է պարբերաբար ստուգել և ապահովել բնական գործունեության տեխնիկական պայմաններով : Որևէ նավթի կամ այլ հեղուկի արտահոսքի դեպքում մեկնանքները պետք է տեղափոխել հարթ տարածք և անմիջապես վերանորոգել :
- Ջրի 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 փոքրելու, հողային աշխատանքներից, ստորգետնյա մուտքերի կանոցման, մեկնանքների և շինարարական տեխնիկայի շահագործման, շինարարական աշխատանքների ընթացքում մեկնանքների և փոխարանի ջրացրի կողմից օգտագործվող դիզելի այրման արդյունքում արտանետվող վնասակար նյութերից, եռակցման, բետոնային խողովակների ստեղծման, ասֆալտապատման աշխատանքներից, ինչպես նաև փոքրվող շինարարական նյութերի սխալ պահպանման և փոքրվող շինարարական աղբի ոչ ժամանակին հեռացման արդյունքում : Շինարարական աշխատանքների արդյունքում առաջացող փոշու և բիտումի ծուխը կարող են բացասական ազդեցություն ունենալ շրջակա միջավայրի մաքրության օդի վրա : Աղբավայրի սահմաններից 500 մ. շառավղով ընկալիչներ չկան, տեղի հետևանքները սահմանափակ են : Հարկ է նշել, որ այս հետևանքները կառաջանան շինարարության ընթացքում, բայց կլինեն կարճատև և կազդեն տարբեր մարդկանց վրա տարբեր ժամանակներում : Ոչ մի հիմնական օդի աղտոտվածություն չի ալկիլվում, ֆանի դեռ կիրառվում են պատահական շինարարական և սարքավորումների գործող պրակտիկաներ :

Օդին հասնելի պոտենցիալ ազդեցությունները նվազագույնի հասցնելու համար առաջարկվում են հետևյալ մեղմացնող միջոցառումները`

- Նախքան հողափորային, կոմպակտացման և այլ աշխատանքները, ջուր ցողել շարքեցված, բուսականություններից գուրկ մակերեսների վրա` նվազագույնի հասցնելով օդի մեջ առկա փոշու :

- Փոխադրամիջոցների համար փակցնել և կիրանել արագույնից սահմանափակումներ ավտոմոբիլային երթուղիներից անաջացրած փոշին ցրելու համար ;
- Թույլատրել միայն լիցենզավորված մեքենաների մուտքը ;
- Բեռնատար մեքենաները լցնելիս պահպանել հոդը խոնավ ;
- Ջգել բեռնատար մեքենաների փակնելը ;
- Մանր շինարարական նյութերը (մանրաթիֆ, ավազ, հոդ, և այլն) բեռնատարներով տեղափոխելիս պետք է ծածկել, որպեսզի ցրված փոշուրտահոսքը :
- Եթե հնարավոր է, անջատել անտեղի աշտարակ մեքենաներից և տեղափոխել ;
- Վերապատասխանել աշտարակներին, ովքեր շինարարությանը ընթացում կհետևեն շինանյութերին և աղբին՝ արտահոսքը ցրված ցրելու համար :
- Որտեղ հնարավոր է, պետք է խուսափել մանր նյութերի պահեստավորումից և իրականացնել ժամանակին առումներ :
- Օդի աղտոտվածությունից խուսափելու համար իրականացնել փոշին կանխարգելող միջոցառումներ՝ ջրելով մուտքի քանակարհները, շինարարական տարածքը և համբարները :
- Մշակել երթուղիների կառավարման պլան՝ ապահովելով սահուն երթուղիներ և աշտարակներին, և անցորդներին համար :
- Բնվոր արանսպորտային միջոցները պետք է պարբերաբար ստուգել և ապահովել արդյունավետ արտանետիչ խողովակներով՝ ՀՀ օրենսդրության պահանջներին համաձայն :

**9.6 Կեղտաջրերի գոյացումը և հեռացումը**

Աղբավայրի շինարարության փուլում շինարարական համալիրում ջուրը կօգտագործվի խմելու, պատասխանելու, լվանալու և լողանալու համար, ինչպես նաև շինարարական աշտարակների համար (օր.՝ շինարարական տարածքի ջրում, անվազողների լվացում, և այլն) : Աշտարակներին օրական հարմարավետություններ ապահովող սարքավորումները հագեցած կլինեն ջրամատակարարման և ջրահեռացման համակարգերով : Շինարարական համալիրի կեղտաջրերը կհավաքվեն 20 մ<sup>3</sup> ծավալով սեպտիկ ցիստերնի մեջ, որը պատասխան է անթափանց նյութից : Ցիստերնը կդատարկեն ամեն շաբաթ

համ ապատաս խան մ ե ֆ ե ն ա յ ո վ , ո ր ք Կ տե դ ափ ո խի Կ ե դ տա ջ ու ր ք Կ ե ն տր ո ն ա ճ ա ծ Կ ե դ տա ջ ր ե ր ի հ ա վ ա ֆ ա տե դ ի տե դ ա կ ա ն ի շ խ ա ն ու թ - յ ու ն ն ե ր ի ն ա խ ն ա կ ա ն հ ա մ ա ձ ա յ ն ե ճ մ ա մ ք :

Մ ա կ ե ր ե ս ա յ ի ն հ ո ս ֆ ա ջ ր ե ր ի ա դ տ ո տ մ ա ն ա ր դ յ ու ն ֆ ու մ կ ո յ ու դ ու հ ա մ ա կ ա ր գ ի և Կ ե դ տա ջ ր ե ր ի հ ա վ ա ֆ մ ա ն ց ի ս տե ր ն ի ս խ ա լ ա շ խ ա տ ա ն ֆ ք Կ ա ր ո դ է մ ի ջ ի ն ք ա ճ ա ս ա կ ա ն ա գ դ ե ճ ու թ յ ու ն ու ն ե ն ա լ կ ա յ ֆ ի վ ր ա : Շ ի ն հ ր ա պ ա ր ա կ ու մ կ ե դ տա ջ ր ե ր ի գ ո յ ա ճ մ ա ն և հ ե ո ա ճ մ ա ն ք ա ճ ա ս ա կ ա ն հ ե տե ա ն ֆ ն ե ր ք ն վ ա գ ե ճ ն ե լ ու հ ա մ ա ր ա ո ա ջ ա ր կ վ ու մ ե ն հ ե տե լ ա լ մ ի ջ ո ճ ա ա ո ու մ ն ե ր ք :

- Պե տ ֆ է խ ու ս ափ ե լ հ ն ա ր ա վ ո ր ջ ր ի տ ա ր ա ձ ու մ ի ց . ա ր գ ե լ ե լ տ ա ր ա ձ ֆ ու մ մ ե ֆ ե ն ա ն ե ր ի և տե խ ն ի կ ա յ ի լ վ ա ճ ու մ ք :
- Պ ա տ շ ա ն կ ե ր պ ո վ կ առ ա վ ա ր ե լ ֆ ի մ ի ա կ ա ն և ա յ լ հ ե դ ու կ և պ ի ն դ վ տ ա ն գ ա վ ո ր ն յ ու թ ե ր ք :
- Հ ա վ ա ֆ ե լ և հ ե ո ա ճ ն ե լ ք ն ա կ ա տե դ ի ն ե ր ի ց գ ո յ ա ճ ա ձ Կ ե դ տա ջ ր ե ր ք տ ա ր ա ձ ֆ ի ց :

**9.7 Խոց ել ի ու թ յ ա ն վ տ ա ն գ**

Հ ն դ հ ա ն ու ր ա ո մ ա մ ք «ք ն ա կ ա ն վ տ ա ն գ» ե ր և ու յ թ ք վ ե ր ա ք ե ր ու մ է ք ո լ ո ր մ թ ն ո լ ո ր տ ա յ ի ն , ջ ր ա ք ա ն ա կ ա ն , ե ր կ ր ա ք ա ն ա կ ա ն (ա յ դ թ վ ու մ ն ա և ս ե յ ս մ ի կ ) և ա ն տ ա ո ա յ ի ն հ ր դ ե հ ն ե ր ե ր և ու յ թ ն ե ր ի ն , ո ր ո ն ֆ ի ր ե ն ց տե դ ա կ ա յ մ ա ն , ծ ա ն ր ու թ յ ա ն և հ ա ն ա խ ա կ ա ն ու թ յ ա ն պ ա տ ն ա ո ո վ կ ա ր ո դ ե ն ք ա ճ ա ս ա ք ա ր ա գ դ ե լ մ ա ր դ կ ա ն ց , ն ր ա ն ց կ ա ո ու յ ց ն ե ր ի և գ ո ր ծ ու ն ե ու թ յ ա ն վ ր ա : Ա դ ք ա վ ա յ ր ի ն վ ե ր ա ք ե ր ո դ ք ն ա կ ա ն վ տ ա ն գ ն ե ր ի թ վ ու մ ե ն ե ր ա շ տ ք , ե ր կ ր ա շ ա ր ժ ք , ջ ր հ ե դ ե դ ք և հ ր դ ե հ ք : Կ ա յ ֆ ք տե դ ա կ ա յ վ ա ձ է Հ ա յ ա ս տ ա ն ու մ , ո ր տե դ ե ր կ ր ա շ ա ր ժ ն ե ր ի վ տ ա ն գ ք ք ա վ ա կ ա ն ի ն ք ա ր ձ ք է , հ ե տե ա ք ա ր ա դ ք ա վ ա յ ր ի ք ո լ ո ր ս ա ր ֆ ա վ ո ր ո ու մ ն ե ր ք պ ե տ ֆ է կ ա ո ու ց վ ե ն ա յ դ փ ա ս տ ի հ ա մ ա պ ա տ ա ս խ ա ն : Ե ր ա շ տ ք և ջ ր հ ե դ ե դ ք կ ա ր ո դ ե ն ա գ դ ե լ թ ափ ո ն ն ե ր ի և հ ո դ ի խ ո ն ա վ ու թ յ ա ն վ ր ա և հ ո դ ա յ ի ն ա շ խ ա տ ա ն ֆ ն ե ր ի ժ ա մ ա ն ա կ ա ր տ ա հ ո ս ֆ ի պ ա յ մ ա ն ն ե ր ք :

Ա դ ե տ ն ե ր ի մ ե դ մ ա ճ ու մ ք ս ո վ ո ր ա ք ա ր հ ա ն գ ե ճ ու մ է ո ի ս կ ա յ ի ն ք ա դ ա դ ր ի չ ն ե ր ի խ ո ճ ե լ ի ու թ յ ա ն կ ր ն ա տ մ ա ն ք , ա յ դ վ ա յ ր ի վ տ ա ն գ ի հ ա կ վ ա ձ ու թ յ ա ն ձ ա փ ո խ մ ա ն ք : Ն մ ա ն ա գ դ ե ճ ու թ յ ու ն ն ե ր ի ն ու դ դ վ ա ձ մ ե դ մ ա ճ ո ո դ ֆ ա յ լ ե ր ք ս ո վ ո ր ա ք ա ր ն ե ր ա ո ու մ ե ն հ ա տ ու կ ա ն վ տ ա ն գ ու թ յ ա ն կ ա մ խ ո ճ ե լ ի ու թ յ ա ն ն վ ա գ ե ճ մ ա ն մ ի ջ ո ճ ա ո ու մ ն ե ր , ո ր ո ն ֆ ն ե ր ա ո վ ա ձ ե ն ն ա խ ա գ ծ ի փ ա ս տ ա թ դ թ ե ր ու մ և մ շ ա կ վ ա ձ ե ն ա դ ք ա վ ա յ ր ի ս տ ո ր ա ք ա ժ ա ն ո ու մ ն ե ր ի շ ի ն ա ր ա ր ու թ յ ա ն և պ ա շ տ ա ն ի չ ս ա ր ֆ ա վ ո - ր ո ու մ ն ե ր ի կ ա ո ու ց մ ա ն հ ա մ ա ր (ե թ ե տե դ ի ն ե ն ) : Վ տ ա ն գ ն ե ր ք պ ա տ շ ա ն կ ե ր պ ո վ կ ա ն խ ե լ ու և մ ե դ մ ա ճ ո ո դ մ ի ջ ո ճ ա ո ու մ ն ե ր ք ժ ա մ ա ն ա կ ի ն կ ի ր ա ո ե լ ու ն պ ա տ ա կ ո ո վ , խ ո ր հ ո ու ր դ է տ ր վ ո ու մ ա դ ք ա վ ա յ ր ի հ ա մ ա ր Ա դ ե տ ն ե ր ի դ ե կ ա վ ա ր մ ա ն ն ա խ ա գ ի ծ մ շ ա կ ե լ



տարածաշրջանային իշխանությունների հետ միասին : Ադետներին դեկավարման նախագիծը պետք է ներառի միջոցառումներ , որոնք ուղղված են հետևյալ խնդիրներին .

- Բնական վտանգների կանխատեսում
- Արտակարգ իրավիճակների պատրաստվածություն
- Ադետներին ժամանակ փրկարարական և օգնություն աշխատանքներ
- Հետադետային վերականգնում և վերականգնում
- Կրթական և վերապատրաստման միջոցառումներ

Աղբավայրում վտանգի խոցելիությունը և վազեցնելու և պատակով խորհուրդ են տրվում հետևյալ միջոցառումները .

- Վնասված խոզովակների կառուցում
- Աղբավայրի շուրջը քաղաքացիային գոտու ստեղծում
- Վտանգավոր և թունավոր նյութերի հետ զործ ունենալիս աշխատակիցների կողմից անվտանգության կանոնները պահպանում
- Շինանյութերի , վառելիքի , նավթամթերքների , ֆիմիկանդ նյութերի և այլնի հետ զործ ունենալիս և պահեստավորելիս կանոնակարգի պահպանում
- Աղբավայրի օժանդակ մասերի կանոնավոր գնում
- ապահովելու համար դրանց պատահան գործունեությունը
- Աշխատակիցների վերապատրաստում արտակարգ իրավիճակների ժամանակ վարվելու համար

Վստահելի հազարակիցության ստեղծում աղբավայրի և համապատասխան տարածաշրջանային իշխանությունների միջև , այն է՝ առաջին բուժօգնության ծառայություն , փրկարարական ծառայություն , նստիկանական , հրեց ծառայություններ , էլեկտրակցիայի , գազի և ջրի մատակարարման սարքավորումների օպերատորներ , որպեսզի համարժեք արձագանք կատարվի արտակարգ իրավիճակներին դեպքում :

### 9.8 Աղմուկ

Շինարարության ընթացքում աղմուկի առաջնային աղբյուր են հանդիսանում ծանր սարքավորումները (բուլդոզերներ , էքսկավատորներ , ինժեներակառուցիչ , և այլն) և տրանսպորտային երթևեկությունը : Շինարարական աղմուկի ազդեցության չափը կախված է շինարարական աշխատանքից , սեխիկային 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 առանց ֆային ընկալիչների համար (Հրագրանի բնակիչներ և աղբավայրի աշխատողներ) : Աղմուկի թուլացումը կարգավորվում է Սանիտարական նորմերով N2-III-11.3 “Աղմուկը աշխատավայրերում, բնակելի և հանրային կառույցներում և ֆառային 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 ընկալիչներին վրա աղմուկի մակարդակի գործիքային չափումներով :

Աղմուկի հետևանքները մեղմացնելու համար առաջարկվում են հետևյալ միջոցառումները`

- Սահմանափակել աղմուկն աշխատանքները առավոտյան ժամը 7-ից մինչև երեկոյան ժամը 10-ը աշխատանքային օրերին ;
- Ողջ տեխնիկան պետք է ունենա ձայնակառավարման սարքեր ոչ պակաս արդյունավետ ֆան օրիգինալ տեխնիկայինը :
- Հնարավորինս պետք է այնպես դասավորել աղմուկահարույց մեքենաների աշխատանքային ժամերը, որպեսզի դրանք համընկնեն, ֆանի որ աղմուկի կողմնակի աղբյուրները աղմուկ առանձնապես չեն ավելացնում :
- Որ ֆանով հնարավոր է, ծանր բեռնատարների երթևեկն արդյունաբերական 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 Գարշահոս**

Հողային և շինարարական աշխատանքները չեն համարվում հոտի աղբյուր : Այսպիսով, աղբավայրի կառուցման աշխատանքների արդյունքում առաջացած հոտը աննշան կլինի : Հողային աշխատանքները և ֆառայացիական աշխատանքները այն միջոցառումների ցուցակում չեն, որոնք առաջացնում են

տեղի հետքեր : Անհավանական է համարվում , որ շինարարական փուլի հետ կապված աշխատանքները կարող են տեղի հետքերի գոյացման պատճառ դառնալ : Այսպիսով , դիտարկվում է , որ աղբավայրի շինարարության փուլում տեղի հետքերի աղդեցությունը կլինի նվազագույն :

**9.10 Վնասակար կամ բժշկական թափոնների արտահոսք**

Աղբավայրի շինարարության ընթացքում վնասակար կամ բժշկական թափոններն 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՝ նավթամթերի և վառելանյութերի արտահոսքից խուսափելու համար ;
- Վերապատրաստել աշխատողներին որևէ նավթամթերի և վառելանյութերի արտահոսքը ճիշտ կերպով հեռացնելու համար ;
- Բոլոր մեքենաները ապահովել շարժական մաքրող սարքավորումներով :

**9.11 Կենսաբազմազանություն**

Աղբավայրի կառուցման աղդեցությունը կենսաբազմազանության վրա կլինի 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 նեսուրսներ : Կենսաբազմազանության վրա աղդեցության հավանականությունը և նշանակությունը ցածր են :

Աղբավայրի ցանկապատումը կմշակվի աղբավայրի կառուցման ընթացքում , կանխելու համար խոշոր եղջերավոր անասուններին և վայրի կենդանիներին մոտեցնել :

**9.12 Կայուն բնական միջոցների կառավարում**

Հաշվի առնելով աղբավայրի գտնվելու վայրը կավի հանքի տարածքում և բնական ջրի բացակայությունը մոտակայքում , բուսական աշխարհի վրա աղդեցությունը և ջրի պաշարները պե՛տ է համարվեն չնչին : Շինարարական աշխատանքները ենթադրվում են առկա նանապարային մոտեցի տարածքներում ,



ազդեցություններին մեղմացման միջոցառումներին ,  
 ներկայացված է Աղյուսակ 9.1-ում :

*Աղյուսակ 9.1 Բնապահպանական ազդեցություններին գնահատում  
 աղբավայրի շինարարության ժամանակ*

Ազդեցություններ	Գնահատում	Անհրաժեշտ մեղմացման միջոցառումներ
Փոփոխությունները դրեկոմային համակարգում	Զնչին	-
Հեղեղման հավանականություն	Զնչին	-
Արտափոքումներին և շինարարության ազդեցությունը լանդշափովրա	Ցածր դրական	-
Հողի, մակերեսային ջրերի և ստորգետնյա ջրերի աղտոտումը	Ցածր բացասական	Աղբավայրի բաժանմունքներին հատկապես շինարարության և ֆիլտրատի լցման հիմնում, մակերեսային արտահոսքի կառավարում, տարածման կանխում, ֆիլտրատի կառավարում
Օդի աղտոտում (փոփոխությունները մեքենաներից, հողային աշխատանքների ժամանակ)	Զախավոր բացասական	Սարքավորումներին սպասարկում, հողի ցողում, ծածկեր հողի տեղափոխման ժամանակ, կայուն բեռնատարների ցածր արագություն
Աղմուկ շինարարական մեքենաներից և բեռնատարներից	Զախավոր բացասական	Շինարարությունը ցերեկային ժամերին, խլացուցիչների կիրառում, կայի տարածում բեռնատարների ցածր արագություն, աշխատանքների համար PPE
Տեսանելիություն	Ցածր բացասական	Բեռնատարների և մեքենաների սպասարկում
Կենսաբազմազանություն	Զնչին	-
Բնական նստարևոտների կառավարում (հող, ջուր)	Զնչին	Օգտագործել տեղական նյութեր հնարավորություն դեպքում
Զերմացային գազի արտանետումներ	Ցածր բացասական	Օգտագործել արդյունավետ մեքենաներ և աշխատանքային ժամանակացույց

Ազդեցություններ	Գնահատում	Անհրաժեշտ մեղմացման չափեր
Կլիմայի փոփոխությունները հարմարվող աղանդներ	Զնչին	-

**10 Շինարարության ընթացքում և սոցիալական ազդեցություններ և մեղմացման միջոցառումներ**

Աղբավայրի կառուցումը և դեպի տարածք հանապարհի մուտքը նախատեսվում է նաև 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 երթևեկություն, 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:

Այն կալվում է, որ տարածքային աղբավայրի ենթակառուցվածքի պայմանագրի կողմերը կբերեն իրենց որակավորված աշխատակազմը, բայց նաև աշխատանքի կվերցնեն ամենօրյա տեղական բանվորների շինարարական աշխատանքների համար: Ուստի գնահատումն այն է, որ տարածքային աղբավայրի կառուցումը դրական ազդեցություն կունենա տեղի զբաղվածություն վրա:

Ծրագրի շինարարական փուլի համապատասխան սոցիալական ազդեցությունները և մեղմացնող միջոցառումները մանրամասն ներկայացված են գլխի հետևյալ բաժնի ներքո:

**10.1 Սոցիալ -տնտեսական և մշակութային ազդեցություններ**

Կոտայի տարածաշրջանում և Սևանի համայնքում աղբահանման արժեքի կրկնապատկումը, որը անհրաժեշտ է աղբահանման ծառայությունների և տարածքային սանիտարական աղբավայրի

բարեկամության համար, կլինի առաջարկված նախագծի սոցիալ-տնտեսական հիմնական ազդեցությունը: Բնութագրող տնային տնտեսությունների վրա, նախագծի տարածաշրջանում, կազմի գնի աճը: Գնեքը կառուցելու 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: Գնեքի աճը կարող է բերել աղբահանման ծառայությունների հիմնական գարգացում, եթե միայն աղբահանման գինը բարձր: Հակառակ դեպքում տնային տնտեսությունները չեն խրախուսվի ավելի բարձր մուծումներ կատարելու: Ուստի աղբահանման գնաճը կուճեցնի հստակ սոցիալ-տնտեսական և անուղակի մշակույթային ազդեցությունը:

Ուղղակի սոցիալ-տնտեսական ազդեցությունը կներառի շինարարների համար նոր աշխատանքների ստեղծում և գումարի ներհոսքի ստեղծված աղբավայրի շինարարության ընթացքում: Այն կալվում է, որ կապալառու նախատեսվի կվեբի սեղանի վարորդների՝ շին. նյութերի առաման համար: Այս աշխատանքային հնարավորությունը հասանելի կլինի 2 տարի:

Անուղղակի ազդեցությունը կառաջանա կապված նոր տնտեսական աճի հետ: Մինչդեռ պետք է հաշվի առնել, որ աղբավայրի կառուցումը ամբողջ Կոտայի մարզի համար է, և տեղական տնտեսության զբաղվածության ազդեցությունը շատ մեծ չի կարող լինել: Բացի այդ, շատերի համար զբաղվածությունը կկրի ժամանակավոր բնույթ:

Հնդօգտագործման ազդեցությունները նույնպես համարվում են աննշան, քանի որ աղբավայրը և մուտքի ճանապարհը 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 աղբավայրը գտնվում է լիված կավի հանքի տարածքում, մշակութային ռեսուրսների ազդեցությունը փոքր հավանական է: Այնուամենայնիվ, առաջարկվում է հետևյալ մեղմացնող միջոցառումները՝

- Օգտագործել առկա հնարավոր բոլոր ճանապարհները՝ նոր մակերեսային խրատումներից խուսափելու համար;



- Պարբերաբար վերահսկել աղբավայրի մոտակայքում գտնուող մշակութային նեոնուրոնները (առկայության դեպքում);
- Շինարարական աշխատանքները կայարանից վեց քմետրերից ավելի հեռավորության վրա իրականացնելու համար հարկադրված է շինարարական աշխատանքի ընթացքում պահպանել մշակութային հուշարձանների պահպանման պետական գործակալությանը, նրան էլ կառաջարկել, արդյոք կարող է շինարարությանը շարունակվել թե ոչ;
- Կրթել աշխատողներին անօրինակ մշակութային նեոնուրոնների օգտագործման հետևանքները վերաբերյալ:

**10.2 Աշխատանքային պայմաններ**

ՀՀ աշխատանքային օրենսգրքի համաձայն, աշխատողների համար, որպես շինարարության գործընթացի մի մաս, պետք է գնահատել պոտենցիալ առևտրային և ապահովել նրանց անվտանգությանը, ինչպես նաև տեղեկացնել աշխատողներին անվտանգության պահպանման մասին և մշակել գործողությանը կապակցված ծրագրի արտակարգ դրության դեպքում կիրառելու համար: Շինարարական ընկերությանը կարող է ստեղծել այդ հարցերով զբաղվող կոմիտե: Շինարարական ընկերությանը կապահովել համապատասխան աշխատանքային պայմաններ, որպեսզի աշխատողները կարողանան կատարել իրենց պարտականությունները:

Մասնավորապես, շինարարական կազմակերպությանը պարտավոր է ապահովել`

- Մեքենաների, սարքավորումների, մեխանիզմների, տեխնիկայի և այլ սարքերի անխափան աշխատանքը;
- Համապատասխան տեխնիկական փաստաթղթերի ժամանակին տրամադրում;
- Նյութերի և գործիքների բարձր որակ և ժամանակին տրամադրում;
- Էլեկտրականության, գազի և այլ էներգիայի աղբյուրների վստահելի և անխափան մատակարարում;
- Ապահով աշխատանքային պայմաններ (անվտանգության նորմերի և կանոնների պահպանում, պատշաճ լուսավորություն, ջեռուցում, օդափոխում, աղմուկի ցածր մակարդակ, փոշի, տատանում և այլ գործոններ);

- Վթար ալ ի ն ել ֆ ե ր ի առ կ ալ ու թ յ ու ն , ո ր ո ն ֆ գ ե ր ծ կ լ ի ն ե ն Փի գ ի կ ա կ ա ն խ ո չ ը ն դ ո տ ն ե ր ի ց : Բ ու լ ո ր ա շ խ ա տ ո դ ն ե ր ը պ ե տ ֆ է լ ա վ ա տ ե դ յ ա կ լ ի ն ե ն ա յ դ ե լ ֆ ե ր ի մ ա ս ի ն :

Բ ու լ ո ր մ ե ֆ ե ն ա ն ե ր ու մ և շ ի ն ա ր ա ր ու թ յ ա ն տ ա ր ա ծ ֆ ու մ կ ր ա կ մ ա ր ի չ ն ե ր ի առ կ ալ ու թ յ ու ն ;

- Առ ա ջ ի ն օ գ ո ն ու թ յ ա ն ա ր կ դ ի կ ն ե ր ի առ կ ալ ու թ յ ու ն ը ք ու լ ո ր մ ե ֆ ե ն ա ն ե ր ու մ և շ ի ն ա ր ա ր ու թ յ ա ն տ ա ր ա ծ ֆ ու մ : Բ ու լ ո ր ա շ խ ա տ ո դ ն ե ր ը պ ե տ ֆ է լ ա վ ա տ ե դ յ ա կ լ ի ն ե ն առ ա ջ ի ն օ գ ո ն ու թ յ ա ն կ ա ն ո ն ն ե ր ի ն և ա ր կ դ ի կ ն ե ր ի տ ե դ ի ն :
- Ա շ խ ա տ ո դ ն ե ր ի Փի գ ի կ ա կ ա ն վ ի ն ա կ ի ու շ ա դ ի ր վ ե ր ա հ ս կ ու մ . Խ ս տ ո ր ե ն ա ր գ է լ է լ ա կ ո հ ո լ ի , թ մ ր ա դ ե դ ե ր ի գ ո ր ծ ա ծ ու մ ը ա շ խ ա տ ա ն ֆ ի ժ ա մ ե ր ի ն :

Ե թ ե ք ա փ ո ն ն ե ր հ ա վ ա ֆ ո դ ն ե ր ը ն ե ր ֆ ա շ վ ե ն վ ե ր ա մ շ ա կ վ ո դ ն ե ր ի հ ա վ ա ֆ մ ա ն և վ ա ն ա ո ֆ ի պ ա տ ր ա ս տ ու թ յ ու ն ն ե ր ի ն , ն ր ա ն ց ա շ խ ա տ ա ն ֆ ա յ ի ն պ ա յ մ ա ն ն ե ր ը կ ք ա ր է լ ա վ վ ե ն :

**10.3 Ա շ խ ա տ ա ն ֆ ի վ ա յ ր ու մ ա ո ո դ ջ ա պ ա հ ա կ ա ն և ա ն վ տ ա ն գ ու թ յ ա ն հ ի մ ն ա խ ն դ ի ր ն ե ր**

Ա շ խ ա տ ո դ ն ե ր ի և հ ա ս ա ր ա կ ա կ ա ն ա ո ո դ ջ ու թ յ ա ն և ա ն վ տ ա ն գ ու թ յ ա ն պ ո տ ե ն ց ի ա լ ա գ դ ե ց ու թ յ ու ն ե ր ը ա դ ք ա վ ա յ ր ի կ ա ո ու ց ու մ ի ց ն մ ա ն կ լ ի ն ե ն ա յ ն ա գ դ ե ց ու թ յ ու ն ն ե ր ի ն , ո ր ո ն ֆ առ ա ջ ա ն ու մ ե ն ց ա ն կ ա ց ա ծ շ ի ն ա ր ա ր ա կ ա ն ն ա խ ա գ ծ ի ց ` կ ա պ վ ա ծ հ ո դ ա յ ի ն , ծ ա ն ր ա ր ֆ ա վ ո ր ու մ ն ե ր ի և տ ե խ ն ի կ ա յ ի օ գ տ ա գ ո ր ծ մ ա ն , շ ի ն ա ն յ ու թ ե ր ի տ ե դ ա փ ո խ մ ա ն և ա ր դ յ ու ն ա ք ե ր ա կ ա ն օ ք յ ե կ տ ն ե ր ի տ ե դ ա դ ր մ ա ն հ ե տ : Պ ա տ ա հ ա ր ն ե ր ի մ ե ծ մ ա ս ը ը ն կ ն է լ ու կ ա մ ա ր ֆ ա վ ո ր ու մ ն ե ր ի ց հ ա ր վ ա ծ ն ե ր ա տ ա ն ա լ ու ա ր դ յ ու ն ֆ ե ն : Հ ի վ ա ն դ ու թ յ ու ն ն ե ր ը կ ա ր ո դ ե ն առ ա ջ ա ն ա լ ֆ ի մ ի կ ա տ ն ե ր ի ա ր տ ա հ ո ս ֆ ի ց : Բ ա ց ի ա յ դ , ա ն վ տ ա ն գ ու թ յ ա ն և ա ո ո դ ջ ա պ ա հ ա կ ա ն խ ն դ ի ր ն ե ր ը ն ե ր ա ո ու մ ե ն ծ ա յ ր ա հ ե դ ե դ ա ն ա կ ա յ ի ն պ ա յ մ ա ն ն ե ր ը և ք ն ա կ ա ն ա դ ե տ ն ե ր ը : Ո դ ջ ա ն ձ ն ա կ ա գ մ ը կ օ գ տ ա գ ո ր ծ ի հ ա մ ա պ ա տ ա ս խ ա ն ա ն վ տ ա ն գ ու թ յ ա ն ա ր ֆ ա վ ո ր ու մ ն ե ր ը :

Ա ո ո դ ջ ա պ ա հ ա կ ա ն ա գ դ ե ց ու թ յ ու ն ն ե ր ը մ ե դ մ ա ց ն է լ ու հ ա մ ա ր առ ա ջ ա ր կ վ ու մ ե ն հ ե տ լ յ ա լ մ ի ջ ո ց ա ո ու մ ն ե ր ը `

- Կ ա տ ա ր է լ ա ն վ տ ա ն գ ու թ յ ա ն գ ն ա հ ա տ ու մ ` պ ո տ ե ն ց ի ա լ խ ն դ ի ր ն ե ր ը և մ ե դ մ ա ց ն ո դ մ ի ջ ո ց ա ո ու մ ն ե ր ը ն կ ա ր ա գ ր է լ ու հ ա մ ա ր :
- Մ շ ա կ է լ և ի ր ա կ ա ն ա ց ն է լ ա ո ո ո դ ջ ու թ յ ա ն և ա ն վ տ ա ն գ ու թ յ ա ն ծ ր ա գ ի ր ա շ խ ա տ ո դ ն ե ր ի և հ ա ս ա ր ա կ ու թ յ ա ն հ ա մ ա ր ` շ ո շ ա փ է լ ո վ ք ու լ ո ր ա ն վ տ ա ն գ ու թ յ ա ն խ ն դ ի ր ն ե ր ը և ա տ ա ն դ ա ր տ ն ե ր ը ;

- Սահմանել բնութագրի կիրառելի պրոֆեուիսիոնալ անվտանգության և սահմանափակումները և իրականացնել անվտանգ աշխատանքային պրակտիկա;
- Համոզվել անհատական պաշտպանության միջոցներին ադեկվատ կատարման մեջ, անցկացնել օգտագործման քրեյնինգներ;
- Հետևել համապատասխան պրոֆեուիսիոնալ առողջության և անվտանգության կիրառմանը, մասնավորապես էլեկտրոնային, երկրային և այլ ծանր սարքավորումներ օգտագործելիս;
- Խորհրդակցել տեղական իշխանության և կոնսերվացիոն հետերթևեկության և երթևեկության վտանգներին մասին: Քննարկել երթևեկության կարավանային ծրագրերը;
- Մշակել հրդեհի կառավարման ազդավորության և անվտանգության նվազեցնելու հրդեհի բնական հավանականությանը, և ստեղծել հրդեհային անվտանգության տարահամայնքային քարտեզներ;
- Նախապատասխան աշխատողներին հրդեհի վաղ հայտնաբերման փուլում;
- Ցանկապատել շինարարական տարածքները՝ զերծ պահելով հասարակական միջամտության ռիսկերը;
- Օգտագործել պայթուցիկ նյութերի պահեստավորման և տեղափոխման համապատասխան ընթացակարգեր՝ նշելով դրանց գտնվելու վայրը;
- Վտանգավոր նյութերի հետ աշխատողներին համար պատասխան համապատասխան արձանագրության ներքին:

**10.4 Տեսողական ազդեցության ներքին, այդ թվում տեսարանի գլխավոր ֆանապարհից**

Տեսողական ազդեցության ներքին գնահատումը, այդ գլխավոր ֆանապարհից տեսարանը հիմնված է մասնագիտական դատողությունների վրա: Երևարարության փուլում, աշխատանքային և սահմանափակված կլինիկ առաջարկված ազդավորության տարածում: Տարածքը կընդգրկի 2մ. բարձրությանը ցանկապատի տեղադրում, հարթեցված մուտքի ֆանապարհի կառուցում, գրասենյակներ և օժանդակ սարքավորումներին տեղաբաշխում:

Երևարարության ընթացքում տեսողական ազդեցությանը կառաջանա երթևեկության ռիսկեր և գործող մեքենաներից: Հաշվառվելով այն, որ Ազդավորության ընտրման գեոմետրիայի նշանակություն է կրող կապիտալից ցածր տեսանելիության մասին, տեսողական

ազդեց ու թյ ու նը ան նե ա ն կ լ ի ն ի : Ցան կ ապատը տե ս ա ն ե լ ի չ ի լ ի ն ի ոք ե է է ա կ ա ն հ ե ո ա վ ոք ու թյ ու ն ի ց :

Աղբ ավայրի համար նախատեսված բաժանմունքները փոքրած հոդը 2-3 մ . բարձր ու թյ ա ն բ հ ո դ ա կ ու յ տ ե բ կ ա ո ա ջ ա ց ն ե ն : Շրջակա միջավայրի գույնը տարվա մեծ մասի ընթացքում դեղնա ազ ա ն ա կ ա գ ու յ ն է լ ի ն ու մ , ի ս կ թ մ բ ե բ ը գ ու յ ն ի և ձ ի ա ո ու մ ո վ կ ու ն ե ն ա ն մ ա բ գ ի ն ա լ ազդեց ու թյ ու ն ը ն դ հ ա ն ու բ տե ս ա դ ա շ տ ի վ բ ա :

Առկա լանդշաֆտի փոփոխությունը շինարարության ընթացքում չնչին կլիմայի : Տեսողական ընկալիչները վրա ազդեց ու թյ ու ն ը , ի ն չ ա կ ս ն ա լ լ ա ն դ շ ա ֆ տ ի ոք ա կ ի և ա բ ժ ե ֆ ի փ ո փ ո խ ու թյ ա ն ժ ա մ ա ն ա կ ա հ ա տ վ ա ծ ը ն ու յ ն ա կ ս չ ն չ ի ն կ լ ի ն ի :

Աջ ա ջ ա բ կ վ ու մ ե ն հ ե տ ե յ ա լ մ ե դ մ ա ց ն ո դ մ ի ջ ո ց ա ո ու մ ն ե բ ը`

- Նախագծել , կառուցել և ներկել նշանավոր կառույցները շրջակա միջավայրի ն համապատասխանեցնել ու համար ;
- Նվազագույնին հասցնել կառույցները և ոբին հնարավոր է դասավորել սարքավորումների բաղադրամասերը ;
- Թողել մալուխները արդեն խախտված տարածքներում (օր .` մ ու տ ֆ ի ն ա ն ա պ ա բ հ ն ե բ ը )` ն վ ա գ ե ց ն ե լ ո վ մ ա կ ե բ ե ս ա յ ի ն խախտ ու մ ն ե բ ը ;
- Օգտագործել չարտացոլվող ներկեր և ծածկոցներ փայլը և արտացոլանքը նվազեցնել ու համար : Խուսափել անծածկ փայլ ու ն մ ե տ ա դ յ ա մ ա կ ե բ ե ս ն ե բ ի ց ;
- Հնարավորինս օգտագործել առկա նախապահ ներքև և խախտված մակերեսները ;
- Սարքավորումների լուսավորվածությունը չպետք է գերազանցի մի քանի մալ պահանջներին :

**10.5 Բնակչության շարժը**

Ոչ մի վերաբնակեցում , մշտական կամ ժամանակավոր հողի , գույքի և այլ ա կ տ ի վ ն ե բ ի ձ ե ո ֆ բ ե բ ու մ չ ի պ ա հ ա ն ջ վ ու մ աղբ ավայրի կառուցման ընթացքում :

Հնարավոր բնակչության անը աղբ ավայրի կառուցման համար աշխատողներին միգրացիայի արդյունքում շատ սահմանափակ է : Չնայած կարող է լինել աննշան բնակա ն ա ն , ա յ ն ն ե ա ն ա կ ա լ ի ազդեց ու թյ ու ն չ ի ու ն ե ն ա ը ն դ հ ա ն ու բ մ ի տ ու մ ն ե բ ի վ բ ա : Ի լ բ ո ո մ ն , կ ա ա շ խ ա տ ա ն ֆ ա յ ի ն մ ի գ բ ա ց ի ա , հ ա տ կ ա պ ե ս ս ե գ ո ն ա յ ի ն ,

գյ ու դ երից ֆ ադ աֆ ն եր և ԱՊՇ եր կր ն երից , հի մ ն ա կ ա ն ու մ Ռ ու ս ա ս ա ն ից :

**10.6 Տն տե ս ա կ ա ն ազ դ ե ց ու թյ ու ն ն եր**

Շի ն ար ար ա կ ա ն փ ու լ ու մ գ լ խ ա վ ու ր տ ն տե ս ա կ ա ն ազ դ ե ց ու թյ ու ն ն ք տե դի ք ք ն ա կ չ ու թյ ա ն հ ա մ ար ա շ խ ա տ ա տե դ երի ս տե դ ծ ու մ ն է , ի ն չ ա կե ս ն ա կ ա յ ն ն յ ու թ երի ար տ ա դ ր ու թյ ա ն ա ն ը , ու ր ո ն ֆ ա կ տ ֆ է օ գ տ ա գ ու ր ծ վ ե ն շ ի ն ար ար ու թյ ա ն ժ ա մ ա ն ա կ : Չ ն ա յ ա ծ ա յ ս հ ն ար ա վ ու ր ու թյ ու ն ն եր ը ժ ա մ ա ն ա կ ա վ ու ր 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 ար ո դ ե ն ը ն ձ ե ն ե լ հ ն ար ա վ ու ր ու թյ ու ն ն եր տ ար ա ծ ա շ ք ջ ա ն ու մ ա շ խ ա տ ա ն ֆ գ տ ն ե լ ու հ ա մ ար և ա յ ս ա յի ս ո վ հ ա ն գ ե ց ն ե լ ս ե գ ո ն ա յ ի ն ա շ խ ա տ ու ժի ար տ ա գ ա դ թի կ ր հ ա ս ա մ ա ն ը : Մի և ն ու յ ն ժ ա մ ա ն ա կ ա կ տ ֆ է ն շ վի , ու ր շ ի ն ար ար ա կ ա ն ա շ խ ա տ ա ն ֆ ն երի մ ա ս շ տ ար ն երի և ք ն ու յ թի պ ա տ ն ա ո ո վ տ ար ա ծ ա շ ք ջ ա ն ա յ ի ն տ ն տե ս ու թյ ա ն վ ր ա ու ն ե ց ա ծ ազ դ ե ց ու թյ ու ն ն ը 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 ո տ տե դ ա կ ա յ վ ա ծ հ ա ն ր ու թյ ու ն ն եր ու մ (օ ր ի ն ա կ մ ո տ ա կ ա յ ֆ ու մ գ տ ն վ ո դ Հ ք ա գ դ ա ն ֆ ա դ ա ֆ ը ) : Ու ր ֆ ա ն է լ ու ր ֆ ի չ լ ի ն ի , գ ք ա դ 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 ար ե լ ի է մ ե ծ ա ց ն ե լ տե դ ա կ ա ն ա պ ր ա ն ֆ ն երի և ծ ա ո ա յ ու թյ ու ն ն երի գ ն մ ա ն մ ի ջ ո ց ո վ , ա յ դ թ վ ու մ ն ա կ պ 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 ար օ գ տ ա գ ու ր ծ վ ո դ ն ա ն ա պ ար հ ի եր թ և ե կ ու թյ ա ն չ ա փ ը կ ա վ ե լ ա ն ա շ ի ն ար ար ու թյ ա ն ը ն ք ա ց ֆ ու մ , ու ր ա կե ս գ ի տե դ ա փ ո թ ե ն շ ի ն ա ն յ ու թ և ա շ խ ա տ ա կ ի ց ն եր ի ն : Մե ծ ֆ ա ն ա կ ու թյ ա մ ք եր թ և ե կ ու թյ ու ն ն ը կ ար ո դ է պ ա տ ն ա ո ե լ օ դ ի ա դ տ ո տ ու մ (փ ո շ ի , ար 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 ու ր և հ ե շ ս կ ա ո ա վ ար ե լ ի կ լ ի ն ե ն , ե թ ե լ ի ն ի պ ա տ շ ա ն պ լ ա ն ա վ ու ր ու մ :

Վ ար ե լ ա հ ո դ երի վ ր ա ու ն ե ց ա ծ ազ դ ե ց ու թյ ու ն ն ը ա կ տ ֆ է ու ր ն վ ա գ ա գ ու յ ն ը լ ի ն ի , հ ա շ վի ա ո ն ե լ ո վ ա յ ն , ու ր շ ի ն ար ար ա կ ա ն ա շ խ ա տ ա ն ֆ ն եր ը կ ա տ ար վ ու մ ե ն ' պ ա հ պ ա ն ե լ ո վ ք ու ու ր գ գ ու շ ա վ ու ր ու թյ ու ն ն եր ն ու կ ա ն ո ն ն եր ը , հ ա տ կ ա պ ե ս ե թ 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 ո դ ի և ջ ր ի պ ա շ ար ն երի վ եր ա հ ս կ ո դ 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 պ ա հ 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 ար 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 պ ա հ ա ն ջ վ ու մ ե ն ա դ ք ա վ ա յ ր ի ս ար ֆ ա վ ու ր ու մ ն երի և ա շ խ ա տ ա կ ի ց ն երի հ ա մ ար :

Ը 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 ար ո դ ե ն է ա կ ա ն ու ր ե ն մ ե դ մ ա ց վ ե լ վ եր ո հ ի շ յ ա լ մ ի ջ ո ց ա ո ու մ ն երի օ գ ո ու թյ ա ն ք :

### 10.7 Համայնֆային առողջապահություն , անվտանգություն և ապահովություն

Շինարարության ընթացքում համայնֆային առողջությունը ,  
անվտանգությունը և ապահովությունը կարող է խախտվել  
փոշուց և աղմուկից : Նախատեսվում է , որ աղբավայրի  
շինարարության ժամանակ օրեկան երթևեկությունը կայֆի  
մուտքի նանապարհին 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 ազդում :

Համայնֆային առողջության , անվտանգության և ապահովության  
վրա որևէ ազդեցությունից խուսափելու համար առաջարկվում  
են հետևյալ միջոցառումները`

- Համայնֆային ֆաբրիկայի ապահովել աղբավայրի  
կառուցման ծրագրի մասին ինֆորմացիայով ;
- Տեսնելի վայրերում տեղադրել զգուշացնող նշաններ  
մուտքի մոտ ;
- Ցանկապատել շինարարական տարածք ;
- Օգտագործել ծածկված բեռնատարներ շինանյութերի  
տեղափոխման համար` խուսափելով փոշու տարածումից ;
- Համայնֆային անցուղի ու սահմանափակել բեռնատարների  
արագությունը` աղմուկը և տատանումը նվազեցնելու  
համար ;
- Դադարեցնել աշխատանքները սահմանված ժամին  
(օր .` աշխատել ցերեկային ժամերին) և խուսափել աղմուկի  
շատացումից և պիկ ժամերի ֆանակից :

### 10.8 Կրթություն

Աղբավայրի կառուցման ընթացքում չի ազդում , որ  
մուտքը դեպի կրթական օբյեկտներ ազդեցություն տակ կլինեն :  
Հաշվի առնելով աղբավայրը տեղակայված է բավարար  
հեռավորության վրա բնակարանային տարածքներից : Հավանական  
է , որ նախագիծը կհանգեցնի կրթական հաստատությունից  
զատման : Միևնույն ժամանակ կրթական հաստատությունները  
կարող են օգտվել նախագծից հնարավորություն ունենալով  
ձեռք բերել տեղեկություն աղբավայրի տեղակայման և հատուկ  
թեմատիկ դասընթացներ աշակերտներին մատուցելու  
վերաբերյալ :

**10.9 Սոցիալական կոնֆլիկտ**

Նախագծի սկսվելը, որը կապված է Կոտայի մարզում ֆաբրիկայի նախագծի համայնֆերի համար պինդ քաղաքային աղբյուրի հիմնադրման հետ, կարող է համայնֆերի միջև և ներսում նրա անվտանգությանը ներհանգիստ առաջացնել: Սա մասնավորապես բացատրվում է նախագծի շինարարական փուլում հասնելի աշխատանքների սահմանափակ թվով: Բարեկամ համայնֆերի միջև սոցիալական լարվածությունն առաջացնող մեկ ուրիշ խնդիր է այն մեթոդի գոյությունը, որը պետք է կիրառվի շինարարական աշխատանքների ավարտից հետո, աղբյուրի պատահական ծնունդները ապահովելու համար, ինչպես օրինակ աղբախանությունների մեթոդի գոյությունը (աղբատար բեռնատարի շարժվելու ուղին, համայնֆերից աղբի հեռացման հանախանությունները և այլն) և վարձավարների հավաքման սկզբում և ներքին (նվազագույնը է հավաքի գումարը, ինչի վրա պետք է այն ծախսվի, նվազագույն է ներգրավվի աղբյուրի աշխատանքներում, ինչն է առաջանում մասնավոր օպերատոր վարձելու անհրաժեշտությունը և այլն):

Տարածաբանային աղբյուրի կառավարումը հնարավորինս կհնչի սոցիալ-տնտեսական ազդեցությունները, որոնք աղբյուրը կունենա հարևան համայնֆերի վրա: Եթե դեկավորությունները արձագանքի հարևան հանրության անհագնառությունները և այդ համայնֆերի կանխատեսված անախորժություններին, ժամանակին լուծումներ մեկի, ապա բացասական ազդեցությունները նվազագույնի կհասնեն: Սոցիալական մոնիթորինգի համակարգը և բողոքարկման մեթոդի գոյությունը կհիմնադրվեն առաջարկվող Ծրագրի իրականացման ժամանակ:

**10.10 Գեներեր**

Զնայած Կոտայի մարզում աղբյուրի 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 աղբյուրի կառուցումից:

Այդ միջոցառումներն ընդգրկում են՝

- Դպրոցներում, մշակութային խմբակներում, գրադարաններում, համայնֆային հավաքումների ժամանակ կազմակերպել ֆորագործավորներ՝ ապահովելով կանանց և տղամարդկանց իրազեկությունը կոշտ կենցաղային քաղաքային կառավարման վերաբերյալ;
- Խրախուսել կանանց արտահայտել իրենց կարծիքը և քաղաքային կառավարման վերաբերյալ; կոնստեյնտներին

դիզայն, հավաքման ժամեր և հանախականություն, վերանշարժիչները հավաքում և այլն:

- Համագվեղ, որ աշխատանքային օրենսգրքի և ապահովության կանոնները պատճառ կերպով կիրառվում են;
- Համագվեղ որ աղբավայրում կան առանձին պետքեր և հանդերձարաններ կանանց և տղամարդկանց համար;
- Կազմակերպել հանդիպումներ տղամարդկանց և կանանց համար կոշտ քաղաքացիաց 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 ունեցող և բնակչության խոցելի այլ խմբեր, քանի որ ստեղծվելու են աշխատատեղեր և տեղական տնտեսական անընթացիկ խթանվելու է նախագծի բերած եկամուտները և զբոսաբերության անհրաժեշտությունը: Երկարաժամկետ աշխատանքային և մուտքի ֆանդիանալիս, աղբահանության կետերի բարելավմանը նթադրում հնարավոր անհանգստության պատճառ կարող են լինել աղմուկը, վրձինը, շինարարական տեսողական ազդեցությունները, ինչպես նաև մուտքի ֆանդիանալիս կառուցելու հնարավոր ազդեցություններ:

**10.12 Սոցիալական ազդեցությունների 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 և մեղմացման միջոցառումների համառոտ ներկայացում*

Ազդեցության նկատմամբ	Գնահատում	Անհրաժեշտ մեղմացման միջոցառումները
Սակագների բարձրացում	Բարձր բացասական	Սակագների աստիճանաբար բարձրացում, հանրային իրազեկվածության բարձրացում և վարձավարների հավաքման մեղմում
Թափոնների հավաքողների եկամուտների կորուստ	Չափավոր բացասական	Ներգրավվածության և վերանայնազննողների հավաքման և վանաֆիլոսոֆիայի նախապատրաստության գործում
Աշխատանքային պայմաններ	Չնշին դրական	-
Առողջության և անվտանգության աշխատավայրում	Ցածր բացասական	OHS կառավարման պլան
Տեղաբնակից ազդեցության նկատմամբ	Ցածր դրական	-
Բնակչության շահ	Չնշին	-
Տնտեսական տեղահանում	Ցածր բացասական	Տեղեկատվություն, խուսափում, փոխհատուցում
Հանրության առողջապահության և անվտանգության	Չափավոր բացասական	Հանապահայտի անվտանգության միջոցառումներ, ցանկապատում արտափոքման և շինարարական միջոցառումների ժամանակ
Կրթություն	Չնշին	-
Սոցիալական կոնֆլիկտ	Չափավոր բացասական	Աղբավայրի կառավարման ընկերության հիմնադրում և աղբավայրի մուտքի վերաբերյալ կարգավորման քաղաքացիական ընթացակարգ
Գեղեցիկ	Ցածր դրական	-
Նոր թափոնների կառավարման համակարգի ներկայացման հետ կապված անհարմարություն	Ցածր բացասական	Տեղեկատվություն, փոփոխությունների աստիճանաբար ներկայացում, բողոքարկման մեխանիզմ

### **11 Շահագործման և սպասարկման ընթացքում բնապահպանական ազդեցություններ և մեղմացման միջոցառումներ**

Բնապահպանական ազդեցությունները և մեղմացման միջոցառումները, որոնք վերաբերում են Օրագրի շահագործման փուլին մանրամասն ներկայացված են այս գլխի հետևյալ բաժիններում:

#### **11.1 Դրեկաժային համակարգի փոփոխություն**

Շահագործման փուլում ջուրը կօգտագործվի մեկենաների անվադողերը լվանալու, մուտքի ֆանապարհները ջրելու և ադմինիստրացիոն սարքավորումների համար: Շահագործումը երկրորդական ազդեցություն կունենա տարածքի հիդրոլոգիայի և ջրի որակի վրա, ֆանի որ ջուրը բնական միջավայր կլցվի միայն համապատասխան գործածումից հետո: Աղբավայրի շահագործման նորմալ պայմանների պահպանման դեպքում կայքի տարածքի մակերեսային ջրհոսքի վրա ազդեցություն չի ապահովվի:

Առաջարկվում են հետևյալ մեղմացնող միջոցառումները`

- Պարբերաբար մաքրել և պահպանել ջրահեռացման համակարգը;
- Զփոխել կամ սահմանափակել առկա ջրահեռացման համակարգերը, հատկապես զգայուն մասերում, ինչպես և են էրոզիայի ենթակա հողերը և սոդանիները;
- Պարբերաբար հետևել ստորգետնյա ջրերին հորատանցքերի միջոցով:

#### **11.2 Հեղեղման հավանականությունը**

Հաշվի առնելով, որ առաջավրված վայրում ոչ մի բնական ջրային մարմիններ չկան, հավանական է, որ ընդերքի վրա հեղեղումից առաջացած ազդեցությունները փչ է լինելու:

Կոտայքի մարզի ջրանցքը գտնվում է կայքից մոտ 200 մ դեպի արևմուտք : Ջրանցքը ջուր է առաքում Սևանա լճից :

Աղբավայրի տարածքը պատճառն է հանված շոքերից ելնու համար , նույնիսկ ուժեղ անձրևների դեպքում , աղբավայրի օպերատորը պետք է մշակի անձրևաջրերի դեղնավարման ցանցից , որը թույլ է տա , որպեսզի աղբավայրից հեղուկ արտանետումները հեռանան կամ լցվեն մակերեսային ջրային մարմինների մեջ : Օպերատորը պետք է անհրաժեշտության դեպքում կիրառի այդ ցանցից :

**11.3 Արտափոքուման և շինարարության ազդեցությունը լանդշաֆտի վրա**

Աղբավայրի գործունեությանը ենթարկում է քաղաքացիական սեզանում և հողավոր ծածկում : Խորհրդի է տրվում օգտագործել տարածքի համար հասանելի հողափոխանցումը ծածկելու համար և այս գործունեությանը սկսելու համար առանց աղբավայրում և դրա մոտ խորը արտափոքում կատարելու : Լրացնելով բարձրությանը , որը հարաբերական է կավի հանքի խորությանը , մոտակայքում տեղակայված բնական բլուրների բարձրությանը : Որպես քաղաքացիական և այն հողավոր ծածկելու արդյունք , աղբավայրի առաջընթացի ժամանակ առկա կավի հանքը որևէ բանով կլցվի : Այսպիսով արտափոքուման ազդեցությունը և լանդշաֆտի վրա աղբավայրի գործունեությանը ենթարկում դրականորեն ցածր կլինի :

**11.4 Մակերեսային ջրերի և ստորգետնյա ջրերի աղտոտում**

Աղբավայրի գործունեության ժամանակ և շահագործման դադարեցումից հետո փոխարանի ջրերից և սարավորումներից պատահաբար թափված վառելանյութերն ու ֆուսյունյութերը կարող են ազդել ընդերքի վրա : Կարծիք կա , որ գործող աղբավայրի տարածքում և սալարկված վայրերում ընդերքի վրա ունեցած ազդեցությունները անհետան կլինեն : Բացի այդ , ցանկացած վառելիքի լիցքավորում պետք է իրականացվի միայն սալարկված անջրանցիկ վայրերում : Թափելը կանխող սարավորումները պետք է լինեն ձեռքի տակ ոչ 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 , անիվները լվացման համակարգը ոչ պատճառն կերպով խնամվեն : Հողի ֆայֆայումը և լանդշաֆտի ոչնչացումը կարող են լինել մուտքի ցանապարհների և ջրահեռացման համակարգի ոչ պատճառն խնամի պատճառով :

Անձրեքը հենց աղբահանման տարածքների վրա աղբավայրի արտափորման ժամանակ կարող է հանգեցնել ֆիլտրման: Սակայն դրան ֆիլտրման կառավարման շրջանում և գործունեության ընթացքի խցանման շրջանում: Ավարտված աղբավայրերի տարածքները աստիճանաբար կփակեն:

Ոչ ակտիվ տարածքները վրա աղբավայրի արտափորման ժամանակ անձրեքը չի նախատեսվի որպես ֆիլտրացում և կհավաքվի, կպահեստավորվի և գնման կենթարկվի մակերեսային ջրի նրակը, մինչև դատարկելը շրջակա միջավայր՝ առուների և ջրատարների միջոցով:

Ոչ արտափորված տարածքները վրա անձրեքը չի ընկալվի որպես ֆիլտրացում և կանցնի ծածկի տակ դեպի աղբավայրի առուները և ջրատարները մինչև շրջակա միջավայր դուրս գալը:

Առաջարկվող աղբավայրի սեղանումը բնական ջրից ոչ հեռու կնվազեցնի մակերեսային ջրերի ներհոսքը, որ կարող է կեղտոտված լինել ֆիլտրացման շրջանում:

Գլխավոր մեղմացուցիչ միջոցառումները, որոնք հարկավոր են բացասական ազդեցությունները կանխելու համար, հետևյալն են.

- Հետազոտել և պահպանել մուտքի ֆանապարհները, համոզվել, որ դրանք անհարկի չընդարձակվեն գործունեության ժամանակ և որ ֆայֆայման մակարդակները նույնը մնան կամ փոքրանան՝ ընթացիկ պայմանները համեմատ:
- Հետազոտել և պահպանել ջրահեռացման համակարգը և ապահովել դրա կանոնավոր աշխատանքային պայմանները:
- Կանոնավոր կերպով ստուգել կեղտաջրերի հավաքման բաժնի, ֆիլտրատների հավաքման և մշակման սարքավորումները, անիվների լվացման համակարգի, անջրանցիկ սալարկված հատվածների պայմանները և ապահովել դրանց անխախտ աշխատանքը:
- Սահմանել գոտիների թափոնների նախնական կուտակման համար, որոնք ոչ մի վնաս չեն պատճառի բուսականության ծածկունքին և բնապահպանության մյուս բաղադրիչ մասերին:
- Վառելանյութի վերալիցքավորումը պետք է տեղի ունենա միայն այն տարածքներում, որտեղ կամ ջրանցիկ ծածկ և հասանելի են թափումը կանխող սարքավորումներ:
- Թափումը կանխող սարքերը պետք է միշտ հասանելի լինեն պատահական արտահոսքերը կանխելու համար, այդ թվում նաև.

այն տարածքներում, որոնք հատուկ կառուցված կամ սակարկված չեն: Այնտեղ, որտեղ զգալի արտահոսք է տեղի ունենում, աղտոտված հողի պատճառով հեռացումը կհանգեցնի մեծ քանակի խրատարների:

**11.5 Օդի աղտոտում**

Օդի աղտոտվածությունը աղբահանման համակարգի և տարածքային աղբավայրի աշխատանքային փուլի ընթացքում ներառում է քափոննէր և հողի տեղափոխումից և բեռնումից առաջացած փոշին, համահարթեցում, բեռնաքամման աշխատանքներ, մեքենաների և շարժիչների արտանետումներ: Ներկայումս դեպի Հրազդանի աղբավայր աղբատար մեքենաների երթևեկությունը կազմում է 4 մեքենա օրական: Օրական բեռնափոխադրող մեքենաների գնահատված ֆանակը դեպի Հրազդանի աղբավայր կլինի 25 2014թ-ին և կհասնի 56-ի 2033թ-ին:

Հաշվի առնելով, որ աղբավայրի սահմաններից 500մ տարածություն վրա չկա ոչ մի բնակավայր, գաբառատի ազդեցությունը փոքր է և օդի աղտոտվածությունից ենթադրվում է, որ պետք է շատ ցածր լինի: Ինչևէ, աղբավայրը կգործի լավ միջազգային փորձի հիման վրա և կիրականացվեն աղբավայրի շինարարական և բուսական կենդանական աշխարհի վրա ազդեցությունը վերահսկում: Ցանկապատ և ծառերի և քիերի գոտի կհիմնվի աղբավայրի շինարարության, որպես ֆանուց աղբի տարածման արգելի: Կանաչ գոտում տարածված աղբը պարբերաբար կհավաքվի և կտարվի աղբավայր: Քամոտ ժամերին աղբավայրի գործունեությունը կարող է դադարեցվել: Թափոնները սեղմումը կարող է իրականացվել շարժական վրաններում:

Աղբավայրից քափոննէրը կարող են տարածվել նաև թռչունների և կենդանիների կողմից: Պատկերը պետք է սահմանափակի/պատասխանի աղբավայր կենդանիների մուտքը: Թռչունների վերահսկման միջոցառումները պետք է իրականացվեն (օրինակ թռչունների վախեցնող օդապարուկներով, ձայնային ազդանշաններով, թռչունների նրսով):

Աղբավայրի գործունեության ընթացքում առաջացած օդի աղտոտման պոտենցիալ աղբյուրները ներառում են օդի նրակի վրա ազդեցություն դիզելային գեներատորի աշխատանքի պատճառով, աղբավայրի գազերի առաջացման ազդեցություն և աղբավայրի գազերի պոտենցիալ այրում: Օդի աղտոտում կարող է առաջանալ հրդեհների հետևանքով:

Աղբավայր անավազ քափոննէրի ծածկույթը բավականին կնվազեցնի ազդեցությունը օդի վրա:

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 հոդը խոնավ;
- Աղբահանող և տեղափոխող բեռնատարները պահել փակ ֆանապարհներով երթևեկելիս;
- Պահպանել տարրաները և բեռնատարները՝ ֆիլտրատների արտահոսից խուսափելու համար;
- Փոշու տարածումը կանխելու համար թրջել 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 թափոնների տարածումը ֆամու, թոչունների, կենդանիների պատհանով;
- Խստացնել մուտքը դեպի աղբավայր, ուսուցանել աշխատակազմը՝ թափոնների հրդեհվելը կանխելու համար;
- Վերահսկել աղբավայրի գազի արտանետումները և կազմակերպել դրանց հավաքումն ու հեռացումը:

**11.6 Կեղտաջրերի գոյացումը և հեռացումը**

Աղբավայրի շահագործման ընթացքում ջուրն օգտագործվելու է ադմինիստրատիվ բաժիններում՝ խմելու, եփելու, լվանալու, լողանալու նպատակներով, ինչպես նաև փոխադրամիջոցների անիվները լվանալու համար: Այն մասնաճեղքները, 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 անիվները լվանալուց և ջրահեռացման

համակարգից առաջացած կեղտաջրերը կլցվեն վերգետնյա ջրերի հավաքման և մշակման համակարգ, որի մեջ են մտնում ավազն արգելափակող ֆիլտրը և նավթն առանձնացնող սարքը, և կմշակվեն բնական միջավայր թափվելուց առաջ: Մեկ ուրիշ տարբերակ է կեղտաջրերն օգտագործելը թափոնների լվացման նպատակներով: Համապատասխան սարքավորումներ կօգտագործվեն ֆիլտրատների հավաքումը, պահեստավորումը, մշակումն ու արտահոսքը ապահովելու համար: Ջրահեռացման համակարգի, ֆիլտրատների հավաքման և մշակման հարմարանքները, ինչպես նաև կեղտաջրերի հավաքման բաբերի ոչ նորմալ գործունեությունը կարող է միջին չափերի հասնող բացասական ազդեցություններն ունենալ և առաջացնել հողի և սեզոնային ջրային ավազանների աղտոտում նախկին կավի հանքի տարածում, որը փակ դրեճաժայի տարածք է:

Աղբավայրի կայմում կեղտաջրերի առաջացման ու արտահոսքի բացասական ազդեցությունները նվազագույնի հասցնելու նպատակով՝ խորհուրդ է տրվում հետևյալ միջոցառումները կիրառել:

- Կանոնավոր կերպով զննել և ապահովել կեղտաջրերի հավաքման բաբի, անիվների լվացման համակարգի, ֆիլտրատների հավաքման և մշակման հարմարանքների խնամքը:
- Կանոնավոր կերպով զննել և պահպանել մակերեսային ջրերի հավաքման և մշակման համակարգը, որի մեջ են մտնում ավազի կանխարգելման և նավթի տարանջատման սարքերը: Անհրաժեշտ է մաքրել առուներն ու ջրատար խողովակները:
- Խուսափել հավանական արտահոսքից՝ պատճառ կերպով կիրառել առ խտանալից ին կանոնները. Տարածում սահմանափակել փոխադրամիջոցների և սարքավորումների լվացումը:
- Քիմիական նյութերը, այլ հեղուկներն ու վտանգավոր պինդ մարմինները պետք է պահեստավորվեն և խեղամիտ կերպով սնօրինվեն:
- Հաստատություն կեղտաջրերը պետք է հավաքվեն և պատճառ կերպով հեռացվեն կայմից:

**11.7 Խոցելի ինքն լվանգ**

Աղբավայրում հնարավոր բնական աղետներն ընդգրկում են՝ երաշտ, երկրաշարժ, ջրհեղեղ և հրդեհ:

Խոցելի ինքն լվանգը նվազեցնելու համար առաջարկվում են հետևյալ միջոցառումները՝

- Պատրաստել Արտակարգ իրավիճակների նախապատրաստված ծնւթյան և արձագանքման ծրագիր, աշխատողների նախընտրված կացնել այդ ծրագրի կետերին;
- Երաշխավորել շինարարական նյութերի, նավթի, յուղային մթերքների, ֆիմիական նյութերի պահպանման և մշակման օրենքների համապատասխանությունը և այլն;
- Պարբերաբար ստուգել արհավիրքում գտնվող և ենթակառուցվածքը;
- Վարային իրավիճակների վերաբերյալ աշխատողների հետանց կացնել թրեյնինգներ;
- Հաստատել հուսալի կապեր աղբավայրի և համապատասխան իշխանությունների, առաջին օգնություն ծառայության, նստիկանության, հրեջ ծառայության, էլեկտրականության օպերատորների, գազի և ջրի մատակարարման օպերատորների միջև՝ ապահովելով վթարների դեպքում ադեկվատ արձագանք:

**11.8 Աղմուկ**

Շինարարության ընթացքում աղմուկի առաջնային աղբյուր են հանդիսանում ծանր արհավիրքում գտնվող (բուլդոզերներ, էֆսկավատորներ, ինֆնաքափեր, և այլն) և տրանսպորտային երթևեկությանը: Շինարարական աղմուկի ազդեցության չափը կախված է շինարարական աշխատանքից, տեխնիկայի աղմուկի աստիճանից: Աղմուկն անխուսափելի է, բայց ժամանակավոր, և այն ունի ժամանակավոր ազդեցություն:

Շահագործման փուլում աղմուկի աստիճանները կարելի է նվազեցնել կիրառելով հետյալ մեղմացնող միջոցները՝

- Սահմանափակել աղմուկի աշխատանքները առավելագույն ժամը 7-ից մինչև երեկոյան ժամը 10-ը աշխատանքային օրերին;
- Ողջ տեխնիկան պետք է ունենա ձայնակառավարման սարքեր ոչ պակաս արդյունավետ ֆան օրիգինալ տեխնիկայինը;
- Տարանջատել աղմուկի ստեղծող կառույցները աղբավայրի կայմում;
- Տեղադրել ձայնամեկուսիչ սարքեր տեխնիկայի աղմուկը նվազեցնելու համար;
- Բարձր աղմուկի մեջ աշխատողները պետք է կրեն անհրաժեշտ պաշտպանիչ հանդերձանք:



- Ցանկապատեր կամ ադմնուկից պաշտպանող ակուստիկ պատեր պետք է կիրառվեն աշխատողների համարում ադմնուկը նվազեցնելու համար ;
- Պետք է խուսափել հարվածող գործիքներից որտեղ հնարավոր է ;
- Մեքենաները պետք է անջատել , երբ չեն օգտագործվում :
- Անձնակազմը պաշտպանության միջոցները պետք է սրամադրվեն աշխատակիցներին :

**11.9 Գարշահոտ**

Տարածաշրջանային աղբավայրի շահագործումը թույլ կտա փակել առկա աղբավայրերը և այսպիսով վերացնել գարշահոտից առաջացած տնտեսությանը հարակից տարածքների բնակիցներին և այցելուներին համար :

Աղբավայրի շահագործման ընթացքում կա հոտի երկու հիմնական աղբյուր . օրգանական քափոնների ֆայֆայնմից առաջացած հոտ և ֆիլտրատից առաջացած հոտ :

Հետևյալ կարելի է մեղմացնել հետևյալ կերպով`

- Նվազեցնել աղբավայրում քափոնները առանց ծածկի թողնելու ժամանակահատվածը , հատկապես այն օրերին , երբ ջերմաստիճանը բարձր է ;
- Բեռնաքափել , տարածել և կոմպակտացնել քափոնները հնարավորինս փոքր տարածքում ;
- Խուսափել բեռնատարը ողջ գիշերվա ընթացքում քափոնով լիքը պահելուց ;
- Միանգամից դատարկել ֆիլտրատը և նակներին մեջ ;
- Ուշադիր հետևել գազի հավաքման համակարգերին և կրակին ;
- Կանոնավոր կերպով ստուգել և սպասարկել աղբավայրի բաժանմունքների վերին շերտի ծածկը ;
- Լվանալ մեքենաները հոտից խուսափելու համար ;
- Օգտագործել քափոնների հավաքման բեռնատարներ ֆիլտրատի համար նախատեսված կոնտեյներներով ; կանոնավոր կերպով դատարկել կոնտեյներները :

- Պլանավորել քաղաքացիական հավաքման ծանայնություններ հավաքման կետերում քաղաքացիական անհատներն պահեստավորման համար :

**11.10 Վտանգավոր կամ բժշկական քաղաքացիական արտահոսք**

Աղբավայրի շահագործման ժամանակ կողտագործվի հատուկ հատկացված տարածք վտանգավոր նյութերի ժամանակավոր պահեստավորման համար : Կարող են առաջանալ բացասական ազդեցություններ, եթե այս քաղաքացիական պատճառներ կերպով չմշակվեն :

Մի քարտեզ մեղմացուցիչ միջոցառումներ կարող են կիրառվել, որպեսզի կանխվի վտանգավոր և բժշկական քաղաքացիական արտահոսքի և նվազեցվեն բացասական ազդեցությունները պատահական արտահոսքի դեպքում : Դրանք հետևյալն են .

- Պատրաստել կողտագործվող, պահեստավորվող, փոխադրվող կամ այրվող բոլոր վտանգավոր նյութերի ընդգրկումն միջոցակցի ;
- Մշակել վտանգավոր նյութերի-բժշկական քաղաքացիական սնուրիման նախագիծ, որը պետք է լուծի ցուցակում եղած յուրաքանչյուր նյութի պահեստավորման, կողտագործման, փոխադրման և այրման հարցը (միջանկյալ և վերջնական) : Նախագիծը պետք է պարունակի արտակարգ իրավիճակներին արձագանքելու մանրամասներ :
- Մշակել քաղաքացիական դեղավորման նախագիծ, որտեղ պետք է ընդգրկված լինի կանխատեսված պինդ և հեղուկ քաղաքացիական հոսքի և լուծվի գնման, քաղաքացիական նվազեցման ընթացակարգերի, պահեստավորման վայրերի, հատուկ քաղաքացիական սնուրիման և այրման պահանջների հարցը :
- Մշակել հեղուկների քաղաքացիական կանխարգելման և արձագանքման նախագիծ, որտեղ պետք է լուծվի վտանգավոր և բժշկական քաղաքացիական պահեստավորման վայրի, արտահոսքի կանխարգելման միջոցառումներ, վերապատրաստման պահանջներ, առանձին առուկա քաղաքացիական արտահոսքի դեմ ֆայլերի ձեռնարկելու, արտահոսքի հակազդման սարքերի և իջարկները կառուցելու պատճառներով ծանուցման հարցը :
- Վերապատրաստել աշխատակիցներին, որպեսզի արագ վերահսկեն, գեղարկեն և/կամ մաքրեն ցանկացած նախնական քաղաքացիական նյութ և/կամ բժշկական քաղաքացիական արտահոսքի :
- Բոլոր փոխադրման միջոցներն ապահովել քաղաքացիական կերպով կառուցելու և մաքրող շարժական սարքավորումներով :

- Մե ա կ ե լ ա ն ձ ր ե ա ջ ր ե ր ի դ ե կ ա վ ա ր մ ա ն ն ա խ ա գ ի ծ ' պ ա հ պ ա ն ե լ ո վ հ ա մ ա պ ա տ ա ս խ ա ն կ ա ն ո ն ն ե ր ը և կ ա ն խ ա ր գ ե լ ա դ տ ո տ վ ա ծ ա ն ձ ր ե ա ջ ր ի հ ո ս ք ը տ վ յ ա լ տ ա ր ա ծ ֆ ի ց դ ու ր ս կ ա մ ը ն դ ե ր ֆ ի թ ի ս տ ֆ ա յ ֆ ա յ ու մ ը :
- Ի ր ա կ ա ն ա ց ն ե լ ա դ ք ի տ ա ր ա ն ե ր ի տ ե դ ա փ ո խ ու մ և վ տ ա ն գ ա վ ո ր ք ա փ ո ն ն ե ր ը կ ա ն ո ն ա վ ո ր կ ե ր պ ո վ տ ա ն ե լ կ ա մ վ ե ր ա մ շ ա կ մ ա ն , կ ա մ հ ա մ ա պ ա տ ա ս խ ա ն ա դ ք ա ն ց ի ց դ ու ր ս թ ու յ լ ա տ ր վ ա ծ վ ա յ ր , ո ր տ ե դ կ կ ա տ ա ր վ ի ա յ ր ու մ ը :
- Փ ա ս ա գ ր ե լ պ ա տ ա հ ա կ ա ն ա ր տ ա հ ո ս ք ե ր ը , ե թ ե ա յ դ պ ի ս ի ֆ գ ր ա ն ց վ ու մ ե ն , ո ր պ ե ս գ ի հ ե տ ա գ ա յ ու մ ու դ դ ի չ մ ի ջ ո ց ա ո ու մ ն ե ր կ ա տ ա ր վ ե ն , հ ա կ ա ո ա կ դ ե պ ֆ ու մ ք ն ա պ ա հ պ ա ն ա կ ա ն , ա ո ո դ ջ ա կ ա ն և ա ն վ տ ա ն գ ու թ յ ա ն վ ր ա ա գ դ ե ց ու թ յ ու ն կ թ ո դ ե ն :

**11.11 Կ ե ն ս ա ք ա գ մ ա գ ա ն ու թ յ ու ն**

Կա վ ի հ ա ն ֆ ի տ ա ր ա ծ ֆ ու մ ա դ ք ա վ ա յ ր ի ա շ խ ա տ ա ն ֆ ը գ գ ա լ ի ք ա ց ա ս ա կ ա ն ա գ դ ե ց ու թ յ ու ն չ ի ա ո ա ջ ա ց ն ի վ ա յ ր ի ք ն ո թ յ ա ն վ ր ա : Տ ա ր ա ծ ֆ ը կ ց ա ն կ ա պ ա տ վ ի և կ ու ն ե ն ա ծ ա ո ե ր ի ց և թ փ ե ր ի ց ք ա դ կ ա ց ա ծ կ ա ն ա չ գ ո տ ի տ վ յ ա լ տ ա ր ա ծ ֆ ի ն հ ա մ ա պ ա տ ա ս խ ա ն : Կ ա ն ա չ գ ո տ ի ն կ պ ա շ տ պ ա ն ի ֆ ա մ ու ց ա դ ք ի տ ա ր ա ծ ու մ ի ց և ֆ ի չ ֆ ա ն ա կ ու թ յ ա մ ք թ ո չ ու ն ն ե ր ի հ ա մ ա ր գ ր ա վ ի չ կ լ ի ն ի : Տ ա ր ա ծ ֆ ա յ ի ն ս ա ն ի տ ա ր ա կ ա ն ա դ ք ա վ ա յ ր ի ա շ խ ա տ ա ն ֆ ի ը ն թ ա ց ֆ ու մ ա դ ք ի պ ա տ շ ա ն ծ ա ծ կ ը պ ա տ ա ն կ հ ա ն դ ի ս ա ն ա ա դ ք ա վ ա յ ր ու մ ա գ ո ա վ ն ե ր ի ֆ ա ն ա կ ի ն վ ա գ ե ց մ ա ն : Ն ե ր կ ա յ ու մ ս ք ա գ մ ա ք ի վ և ա դ մ կ ո տ ա գ ո ա վ ն ե ր ի ե ր ա մ ն ե ր ը ա ն ը ն դ հ ա տ ն ե ր կ ա ե ն Հ ր ա գ դ ա ն ի ա դ ք ա վ ա յ ր ու մ : Ա դ ք ա վ ա յ ր ի փ ա կ ու մ ը և ա դ ք ի կ ա ն ո ն ա վ ո ր ծ ա ծ կ ու մ ը ա դ ք ա վ ա յ ր ու մ կ ա պ ա հ ո վ ի վ ե ր ա հ ս կ ո դ ու թ յ ու ն վ ն ա ս ա ո ու ն ե ր ի ց և կ ր ծ ո դ ն ե ր ի ց : Ը ն դ հ ա ն ու ր ա ո մ ա մ ք ա դ ք ա վ ա յ ր ի ա գ դ ե ց ու թ յ ու ն ը կ ե ն ս ա ք ա գ մ ա գ ա ն ու թ յ ա ն վ ր ա կ լ ի ն ի ա ն ն շ ա ն :

**11.12 Կ ա յ ու ն ք ն ա կ ա ն ո ե ս ու ր ս ն ե ր ի կ ա ո ա վ ա ր ու մ**

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

**11.13 Ջերմոցային գազի արտանետումներ**

Աղբավայրը կառաջացնի աղբանոցային գազեր ողջ ախտի վրա կենսագործունեությունը և ընթացում, ինչպես նաև աղբավայրի առօրյա առևտրի ավարտից քայքայված ժամանակահատվածը: Աղբանոցային գազերի արտադրություն ողջ ժամանակահատվածը կախված է քաղաքի տեսակից և աղբանոցում անաերոբ գործունեությունից: Այլ աղբանոցների փորձը ցույց է տալիս, որ այդ ժամանակահատվածը կարող է տևել գրեթե 70 տարի: Գազի հավաքման համակարգը կիրականացվի աղբահանման ընթացքում: 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 չկատարվի, բաղադրություն, տարեկան ֆանալի, աղբի կարգավիճակի մասին տեղեկություն (օր. նրբան աղբ է այրվել): 6 առկա աղբավայրերի արտանետումը (Աբովյան, Չարենցավան, Հրազդան, Սևան, Բյուրեղավան և Եղվարդ) գնահատվել է մոտավորապես 3,500-5,000 տոննա CO<sub>2eq</sub>/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 արվում:

Խորհուրդ է արվում փակել բոլոր առկա աղբավայրերը հողի ծածկով և հողի վերին շերտը խոտով (բացի Բյուրեղավանի, որտեղ առաջարկվող ծածկը բաղկացած է շինարարական և կոշտ քարայրներից): Վերին ծածկի շերտը հունուսի ծածկով կնվազեցնի մեթանի արտանետումները, որպես միկրոօրգանիզմ բարենպաստ պայմաններում օքսիդացնելով մեթանը CO<sub>2</sub> և ջրի: Արտանետումների նվազեցման պոտենցիալը, ինչևէ, դժվար է գնահատել, քանի որ աղբավայրի գազի մեծ մասը գեղեղների, ֆաբերի և այլն միջոցով կներթափանցի վերին շերտ և ամենայն հավանականությամբ այնտեղ կլինեն տարածքներ որտեղ հունուս չկա:

Աղբավայրերը փակելուց հետո ենթադրվում է, որ CO<sub>2eq</sub> արտանետումները Կոտայի մարզի առկա աղբավայրերից կարող է նվազել 3.500-5.000 տոննա CO<sub>2eq</sub> մինչև 1.750-2.500 CO<sub>2eq</sub> տարին:

**11.14 Կլիմայի փոփոխություն և հարմարվողականություն**

Աղբավայրի գործունեությունը կիրականացվի կլիմայական պայմանների կառուցման ընթացքում մշակված ընթացակարգերի

համաձայն : Ինչևէ, աղբավայրի ձևը և ծրագրավորումը հիմնված է լավագույն միջազգային փորձի վրա, հնարավորություն է տալիս մեղմացնելու ծայրահեղ ջերմաստիճանների ազդեցությունը (օր.՝ երկարատև շատ տաք կամ շատ սառը ժամանակահատվածներ) կամ սեղմումները (օր.՝ հոդառատ անձրև, խիտ ձյուն, երբեք) այնպես որ դրանք չնչին ազդեցություն ունենան աղբավայրի կից տարածքների վրա : Աղբավայրի գործունեությանը քաղաքացիները կթարմացվեն, եթե անհրաժեշտ լինի, կլիմայական փոփոխությունների համապատասխան :

**11.15 Շահագործման փուլի ժամանակ բնապահպանական ազդեցությունների համառոտ ներկայացում**

Ծրագրի բնապահպանական ազդեցությունները և միջոցառումները, որոնք անհրաժեշտ են տարածաբջջային աղբավայրի ու Կոտայի մարզի և Սևան ֆաղափի համար նոր թափոնների կառավարման համակարգի շահագործման ժամանակ հնարավոր բացասական ազդեցությունները մեղմացնելու 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
Փոփոխություններ դրեկոմային համակարգում	Զնչին	-
Հեղեղման վտանգ	Զնչին	-
Արտափորման և շտրաքարությունների ազդեցությունը լանդշափի վրա	Ցածր դրակ	-
Հողի, մակերեսային ջրի և ստորգետնյա ջրի աղտոտում	Զավարճաբացասական	Թափոնների լցումը հատկապես նուրբ գրգռելի և փոփոխելի կառավարում, մակերեսային արտահոսքի կառավարում, ֆիլտրատի կառավարում
Օդի աղտոտում (փոշի և արտանետումներ մեքենաներից, փոշի հողային աշխատանքների ժամանակ, թափոնների տարածում ֆամու և բույսերի կոդմից)	Զավարճաբացասական	Սարքավորումների սպասարկում, ջրի ցողում, թափոնների և հողի սեղափոխությունների ժամանակ ծածկում, կանաչ գոտու կառավարում և այլն
Աղմուկ մեքենաներից և	Ցածր	Շահագործում ցերեկային

Ազդեցություններ	Գնահատում	Անհրաժեշտ մեղմացման չեղարկումները
սարքավորումներից	բացասական	Ժամերին, իջացուցիչներին օգտագործում, ցածր արագություն և այլն
Գարեհոտ	Ցածր բացասական	Բեննատարների և մեքենաների սպասարկում, քաղցրահամեցիկ և համեցիկ ծածկում, բուքերային գոտու սպասարկում
Կենսաբազմազանություն	Չնշին	-
Հանգստի և քաղցրահամեցիկ կառավարում	Չափավոր բացասական	Օգտագործել տեղական ընկերությունները
Ջերմացուցիչ գազերի արտանետումներ	Չափավոր բացասական	Տեղադրել և գործարկել աղբայրի գազի հավաքումը
Կլիմայի փոփոխություն և հարմարվողականություն	Չնշին	-

## 12 Սոցիալական Ազդեցությունը և Մեղմացման միջոցառումները Շահագործման Ժամանակ

Սոցիալական ազդեցությունը և մեղմացման միջոցառումները, որոնք վերաբերում են Մրագրի շահագործման փուլին, ներկայացված են այս գլխի հաջորդ բաժիններում:

### 12.1 Սոցիալ-տնտեսական ազդեցությունը

Աղբահանության նոր համակարգի, այդ թվում նաև տարածաբջանային աղբավայրի կառուցման և գործունեության գլխավոր սոցիալ-տնտեսական ազդեցությունը կապված կլինի տնային տնտեսություններից և այլ հանախորդներից գանձվող սակագների հետ: Ինչպես ֆինանսավիճակի բարավոր տարբերակների համեմատության ժամանակ, սակագնի աճի չափը կախված կլինի մակրոտնտեսական պայմաններից, բայց, գլխավորապես, քափո ն ն եր ի դեկավարման համակարգի ընտրված տարբերակից և եկամտի հավաքման տեսլաններից: Սոցիալական ազդեցությունը կապված կլինեն ապագա սակագների մատչելիության հետ: Թափո ն ն եր ի 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 սակագնի կազմում է ամսական եկամտի մոտ 0.95%:

Սոցիալական ազդեցությունը մեղմացմանը կարելի է հասնել հետևյալ միջոցներով՝

- Սակագների ընդունման ֆառափակ ներդրությունը մշակում, կիրառում կամ հարմարեցում տնային տնտեսությունների և այլ հանախորդներին (խանութներ, կազմակերպություններ, հյուրանոցներ, անկազմակերպ գրասենյակներ և այլն),
- Եկամտների ամենամյա մոնիթորինգ և բարելավման միջոցառումների ներկայացում, երաշխավորելով, որ սակագները չեն գերազանցում մատչելիության շեմը, որը

մոտավորապես սահմանվել է ընդհանուր եկամուտի 1%-ը անձի դիմաց,

- Թափոնների գրանցման քափանցիկ համակարգի ներմուծումը պահպանում
- Վերաբերելիքների ուղարկման և գանձման համակարգի բարելավում
- Վերամշակվող նյութերի պատճեն հավաքման մասին հասարակության իրազեկության բարձրացում
- Ընկերություն/կամ համայնքների շահարկության գործունեություն՝ վերամշակվող նյութերի վաճառքը խթանելու նպատակով
- Թափոններ հավաքողների ներգրավումը վերամշակվող նյութի հավաքման աշխատանքներում և մարքեթինգի կազմակերպում:

Աղբավայրի գործունեության փուլում սոցիալ-տնտեսական ուղղակի ազդեցություններից երկուսն աշխատանքի բացումը այն մարդկանց համար, ովքեր ներգրավված են աղբահանության, տեղափոխման և աղբավայրում այրման գործընթացի մեջ և աղբավայրի գործառնական աշխատանքներում: Անուղղակի ազդեցություններից երկուսն աշխատանքի բացումը և աղբավայրի գործառնական աշխատանքներում մեծածավալ աշխատուժին և միասնական եկամուտը կամ ապահովումն աշխատանքի նյութերով: Միևնույն ժամանակ, հաշվարկված է, որ աղբավայրը կառուցվելու է (հավանաբար մի քանի միջազգային կապալառու ընկերության կողմից՝ տեղական արտադրողների ներգրավմամբ) ուղի Կոտայի մարզի և Սևան ֆադաի համար, գրադավածության ազդեցությունը տեղի տնտեսության վրա դրական կլինի, չնայած շատ հավանական է, որ նաև չնչին:

Աղբավայրի կառուցման սոցիալական գլխավոր բացասական ազդեցություններն են բարձր սակագինը, աղմուկը, տհաճ հոտերը, աղբավայրին մոտ գտնվող հողատարածքների արժեզրկումը: Հետևաբար հաշվարկված է, որ տարածաշրջանային աղբավայրում կատարած ներդրումները դրական ազդեցություն կունենան տեղի գրադավածության վրա:

Կազմակերպված աղբահանության ներմուծումը կնպաստի ընդհանուր կայուն սոցիալ-տնտեսական զարգացման և տեղական, և տարածաշրջանային մակարդակով: Աղբավայրի գործունեությունը դրական է գնահատվում և կարևոր ֆայլ է համարվում կայուն զարգացման գործընթացում:



Հողի օգտագործման վրա ունեցած ազդեցությունը ունենալու է նաև ներքին և արտաքին ազդեցությունները համարվում են անհրաժեշտ, քանի որ ազդեցությունները տեղակայված է համայնքի նպատակներին և համայնքի զարգացմանը: Ուղիղ ազդեցությունները տեղակայված են համայնքի կառուցման փուլում ունենալու է նաև ազդեցությունները, տեղափոխման և բեռնաթափման մեջ ներգրավված աշխատողներին համար նոր աշխատատեղերի ստեղծում, այնպես ինչպես ազդեցություններն ունենալու է ներգրավված մարդկանց համար: Անուղիղ ազդեցությունները կրելու են նաև աշխատանքային պայմանները, որոնք ազդեցություն են ընդլայնված աշխատուժին, կամ ապահովում են նախագծի նյութերով և հարակից եկամտով: Մինչդեռ, հաշվի առնելով, վոր ազդեցությունները կառուցված է (հավանաբար միջազգային պայմանագրեր կնքողի հետ, որակյալ տեղական աշխատուժի համալրումը) ամբողջ Կոտայի մարզի և Սևան համայնքի, աշխատանքային ազդեցությունները տեղական տնտեսության վրա կլինեն դրական, բայց հիմնականում փոքր:

**12.2 Մշակութային ժառանգության վրա ազդեցությունը**

Մշակութային ռեսուրսները վրա ունեցած ազդեցությունը ունենալու է նաև ներքին և արտաքին ազդեցությունները կառուցվելու են նախքան նախագիծը՝ նախկին կալվածքային ֆարհանքի տարածում: Հետևաբար, մշակութային ռեսուրսները հայտնաբերումը կամ վնասումը ազդեցությունները փուլում ու գրեթե անհրաժեշտ է: Այնուամենայնիվ, հետևյալ մեթոդներով միջոցառումները հարկավոր է կիրառել շինարարության փուլում, ինչպես նաև գործունեության ընթացքում, որպեսզի կանխվեն մշակութային ռեսուրսների ազդեցությունները:

- Հնարավորինս օգտագործել գործող ցանկապահները և լրացուցիչ մակերևութային անհանգստությունները խուսափելու համար
- Ժամանակ առ ժամանակ զննել ազդեցությունները տարածումը (էթե այդպիսի կան)
- Նախագծի ցանկացած փուլում մշակութային ռեսուրսները անսպասելի հայտնաբերումը կհանգեցնի ազդեցությունների տարածում ֆազային աշխատանքային անմիջական դադարեցմանը: Անհրաժեշտ տեղեկատվությունը պետք է հաղորդվի Պատմական և Մշակութային Հուշարձանների Պատկերասրահային Պետական Գործակալությանը: Վերջինս գտածոյի պատճեն ունենումն ախտորոշումը կհետևանքավոր կլինի արտաքին աշխատանքային կամ վերականգնել նախագիծը
- Սովորեցնել աշխատակիցներին և ընդհանրապես հանրությանը պատահական գտածոները և դրանց անօրինական հավաքման հետևանքները մասին

### 12.3 Առխտանֆի հետ կապված առողջապահական և անվտանգության խնդիրներ

Աղբավայրի գործունեության փուլում առողջության և անվտանգության հնարավոր ազդեցությունները կարող են լինել առխտանֆից ներսնված և անվտանգության վնասվածքներն ու մահացությունը: Առողջական վնասները կարող են լինել ֆիզիկական նյութերի և աղբավայրի հատուկ բաժիններում ստեղծված կամ օգտագործվող աղբանֆի հետ շփումը, օդի մեջ արտանետումը և աղմուկը: Հնարավոր հրդեհներն ու պայթյունները կարող են անվտանգությանը խափանել: Այդ վայրում կարող են պահվել նավթ և դիզելային վառելիք: Բացի այդ, առողջության և անվտանգության հարցերի մեջ մտնում են նաև էֆստրեմալ եղանակային պայմաններում առխտելը և շփումը այնպիսի բնական վտանգների հետ, ինչպիսիք են անհարթ տեղանքը, վտանգավոր բույսերը, կենդանիները կամ միջատները:

Աղբավայրի գործունեության մեջ ներգրավված առողջ անձնակազմը կօգտագործի համապատասխան անվտանգության սարքավորում և պատշաճ մակարդակով կվերապատրաստվի առխտանֆին համապատասխան առողջական և անվտանգության դասընթացներում:

Մեղմացուցիչ միջոցառումները մեջ մտնում են հետևյալը.

- Ուժեղ զանգերի հսկել առողջական և անվտանգության առխտանֆին համապատասխան գիտելիքները կիրառումը աղբավայրում, մասնավորապես էլեկտրական, եռակցման սարքավորումների և ծանր ու բարձրացվող տեխնիկայի հետ գործունեությանը:
- Երթևեկության և դրա պատճառով վնասների հարցը ֆինանսավորել տեղական նախագծման իրականությանը:
- Տեղեկանալի առխտանֆի անվտանգության բույսերը կիրառել շփանիշների հետ և կազմակերպել անվտանգության առխտանֆային դասընթացներ:
- Ցանկապետել և հսկել աղբանֆի տարածքը մարդկանց մուտքի արգելելու նպատակով:
- Օգտագործել համապատասխան ընթացակարգեր պայթյունից նյութերի պահեստավորման և փոխադրման համար, այդ թվում նաև համապատասխան ցուցանակներ, որոնք ցույց կտան դրանց տեղը:
- Աղբավայրի անձնակազմին վերապատրաստել, որպեսզի համապատասխան ֆայլեր ձեռնարկեն հրդեհի, կենդանիների արտահոսքի և այլ դեպքերում:
- Աղբավայրի առխտանֆից ներսնված համապատասխան անձնակազմի պատշաճ ու սարքավորումներով (համազգեստ, դիմակ, ձեռնոցներ, ակնոց, երկարաձեռն կոշիկներ և այլն):
- Տեղադրել հակահրդեհային միջոցներ, ապահովել համապատասխան գործիքներ և այլն:

- Աղբավայրում բույսերի փոխադրման ջնջումներում և շինարարական աշխատանքներում անհրաժեշտ է առաջին փուլում համար անհրաժեշտ սարքավորումներ համապատասխան դեղորայքներով:

**12.4 Տեսողական ազդեցությունները, այդ թվում նաև գլխավոր քանապարհից բացվող տեսարանը**

Այնպիսի դեպքում է, որ աղբավայրը կգործի օրը 10-12 ժամ, շաբաթը 7 օր: Աղբավայրը ընդունված թափոնը կտեղադրվի հատուկ բաժնիներում, ամեն օր կծածկվի հողի շերտով և կխտացվի թափոնների վրա տեղադրված շարժական սարքավորումներով միջոցով: Հաշվարկված է, որ աղբավայրի աշխատանքի նվազագույն տարածքը պետք է լինի 1.200.000.մ<sup>3</sup>, որպեսզի այդ աղբավայրը ունենա 20 տարվա գործունեություն:

Աղբավայրում չմշակվող թափոնների յուրաքանչյուր խմբի անկախ ամեն օր կծածկվի անվազ 200 մմ հաստությամբ ունեցող փոքրած հողով: Սա նշանակում է, որ գործող բաժնիքը և շրջապատող հողաբնակավայրը կծուլվեն ընդհանուր ֆոնի հետ (կգերակշռեն դեղինա-դարչնագույն գույները): Թափոնների բլուրների չափը աղբանոցի երկու կողմերից աստիճանաբար կսկսվեն բարձրանալ: Հաշվարկված է, որ աղբավայրի միջին բարձրությունը մոտավորապես 11 մ է:

Ինչպես նշվեց վերևում, շրջապատող տարածքը անմշակ է և գյուղատնտեսություն անուսով ֆիջի հետաքրքրություն է ներկայացնում: Այնպիսի դեպքում է, որ աղբավայրի շրջակա տարածքը չի օգտագործվի ստեղծագործական կամ այլ նկատառումներով, բացի գյուղատնտեսականից: Այդ տարածքում միակ արդյունաբերական գործունեությունը կավի պեղումները գործողություններն են ցեմենտի գործարանի կարիքները հոգալու նպատակով: Վերջինս տեղակայված է առաջադրվող տարածքից որոշակի հեռավորության վրա, և անհավանական է, որ ազդվի լանդշաֆտի որևէ փոփոխությունից կամ տեսողական բարեհամարությունից: Հետևաբար, կարելի է ենթադրել, որ առաջադրվող աղբավայրի գործունեությունը չի ազդում տեսողական վնասները ֆիջի կլիմային:

Հետևյալ մեղմացուցիչ միջոցառումներն են առաջարկվում ազդեցությունները նվազեցնելու համար .

- Խնամել այդ տարածքը աղբավայրի գործունեությունից ընթացքում: Անսարք և վնասված սարքավորումները, վատ տեսիլի տնտեսությունները վարելը, սովորաբար, հասարակություն մոտ սխալ տպավորություն է ստեղծում
- Խուսափել չերեսպառված գալվանական մետաղական ծածկույթներից
- Հնարավորինս օգտագործել գործող քանապարհները և վնասված տարածքները՝ լրացուցիչ մակերևութային վնասներից խուսափելու համար

- Աղբավայրի լուսավորությունը չպետք է գերազանցի անվտանգության և ապահովության պահանջած նվազագույն չափը

Աղբավայրի կենսագործունեությունը ավարտից հետո մնացած ոչ զհողաբույսերը կհարթեցվեն, այնպես, որ ձուլվեն շրջակա լանդշեպտի հետ: Հետևաբար մնացյալ տարածքի տեսողական ազդեցությունը վնասները հավանաբար փչելի չլինեն, քանի որ հողաբույսերը նրբորեն կմիաձուլվեն շրջակա միջավայրին, երբ որ աղբավայրի գրասենյակը և այլ բաժինները հեռացվեն: Առատան ֆայի ավարտից հետո այդ վայրի լանդշեպտային շրջանում կարող են ծագել հետաքննարկելի և շրջապատող լանդշեպտի բնական առանձնահատկություններ:

**12.5 Առատան ֆայի պայմաններ**

ՀՀ առատան ֆայի օրենսգրքի համաձայն, առատողների համար, որպես շինարարության գործընթացի մի մաս, պետք է գնահատել պոտենցիալ առևտրային և ապահովել նրանց անվտանգությունը, ինչպես նաև տեղեկացնել առատողներին անվտանգության պահանջարկի մասին և մշակել գործողությունները ծրագրի արտակարգ դրության դեպքում կիրառելու համար: Շինարարական ընկերությունը կարող է ստեղծել այդ հարցերով զբաղվող կոմիտե: Շինարարական ընկերությունը կապահովի համապատասխան առատան ֆայի պայմաններ, որպեսզի առատողները կարողանան կատարել իրենց պարտականությունները:

Մասնավորապես, շինարարական կազմակերպությունը պարտավոր է ապահովել`

- Մեքենաների, սարքավորումների, մեխանիզմների, տեխնիկայի և այլ սարքերի անխափան առատան ֆայի;
- Նյութերի և գործիքների բարձր որակ և ժամանակի նորմալ առկայություն;
- Էլեկտրականություն, գազի և այլ էներգիայի աղբյուրները վստահելի և անխափան մատակարարում;
- Ապահով առատան ֆայի պայմաններ (անվտանգության նորմերի և կանոնների պահպանում, պատահական լուսավորություն, ջեռուցում, օդափոխում, աղմուկի ցածր մակարդակ, վնասի, տատանում և այլ գործոններ);
- Վթարային ելքերի առկայություն, որոնք գերծ կլինեն ֆիզիկական խոչընդոտներից: Բնութագրող առատողները պետք է լավատեղյակ լինեն այդ ելքերի մասին:

- Բն լ ո ր մ ե ֆ ե ն ա ն ե ք ու մ և շ ի ն ար ար ու թ յ ա ն տ ար ա ծ ֆ ու մ կ ր ա կ մ ար ի չ ն ե ք ի ա ո կ ա յ ու թ յ ու ն ։
- Առ ա ջ ի ն օ գ ն ու թ յ ա ն ար կ ղ ի կ ն ե ք ի ա ո կ ա յ ու թ յ ու ն ը ք ու ն ր մ ե ֆ ե ն ա ն ե ք ու մ և շ ի ն ար ար ու թ յ ա ն տ ար ա ծ ֆ ու մ ։ Բն լ ո ր ա շ խ ա տ ո ղ ն ե ք 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 ե ք ի ն և ար կ ղ ի կ ն ե ք ի տ ե ղ ի ն ։
- Ա շ խ ա տ ո ղ ն ե ք 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 ե ր ա հ ս կ ու մ . Խ ս տ ո ր ո ն ար գ է լ է լ ա կ ո հ ո լ ի , թ մ ր ա ղ ե ղ ե ք 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 ե ր 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 լ յ ի և ա յ լ ա կ տ ի վ ն ե ք ի ձ ե ո ֆ ք ե ք ու մ չ ի պ ա հ ա ն ջ վ ու մ ա ղ ք ա վ ա յ ր ի կ ա ո ու ց մ ա ն ը ն թ ա ց ֆ ու մ ։

Հ ն ար ա վ ո ր ք ն ա կ չ ու թ յ ա ն ա ն ը ա ղ ք ա վ ա յ ր ի կ ա ո ու ց մ ա ն հ ա մ ար ա շ խ ա տ ո ղ ն ե ք ի մ ի գ ր ա ց ի ա յ ի ար ղ յ ու ն ֆ ու մ շ ա տ ս ա հ մ ա ն ա վ ա կ է ։ Ջ ն ա յ ա ծ կ ար ո ղ է լ ի ն է 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 ե ք 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 ե ք ի ց ֆ ա ղ ա ֆ ն ե ք և ԱՊՀ ե ր կ ր ն ե ք ի ց , հ ի մ ն ա կ ա ն ու մ Ռ ու ս ս ս 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 ե ք**

Տ ար ա ծ ա շ ք ջ ա ն ա յ ի ն ս ա ն ի տ ար ա կ ա ն ա ղ ք ա վ ա յ ր ը շ ա հ ա գ ո ր ծ վ է լ ու է 6 մ ե ն ե ջ ե ք ն ե ք ի և 17 ա յ լ ա շ խ ա տ ա կ ի ց ն ե ք 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 է լ ու .

- Գ ո ր ծ ա ղ ի ք տ ո ր ե ն
- Ֆ 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 ք ե ք 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 ե ք
- Ի Տ Մ ս ս ա ն ա գ ե տ
- Ք ար տ ու ղ ար

Ա ղ ք ա վ ա յ ր ի շ ա հ ա գ ո ր ծ մ ա ն հ ա մ ար ա ն հ ր ա ժ է 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 ր ի խ մ ք ա վ ար ,
- 6 փ ո ր ձ ա ո ու ա շ խ ա տ ա կ ի ց ն ե ք ` ա ղ ք ա վ ա յ ր ի ս ար ֆ ա վ ո ր ու մ ն ե ք ի և մ ե ֆ ե ն ա ն ե ք ի շ ա հ ա գ ո ր ծ մ ա ն հ ա մ ար ,
- 4 ա ն փ ո ր ձ ա շ խ ա տ ա կ ի ց ն ե ք ա մ ե ն օ ր յ ա ա շ խ ա տ ա ն ֆ ն ե ք ի հ ա մ ար ,
- 1 գ յ ու ղ ա կ ա ն հ ա մ ա յ ն ֆ ն ե ք ու մ թ ա փ ո ն ն ե ք ի հ ա վ ա ֆ մ ա ն թ ի մ ի

Խմբավար ,  
2 վարորդ` գյուղական համայնքներից քաղաքների հավաքման  
համար ,  
3 պահակ` ողջ հաստատության մշտական հսկողության համար :

Աղբավայրի առխտանքի ընդհանուր ազդեցությունը տարածաշրջանի տնտեսության և զբաղվածությունը վիճակի վրա չնչին է : Մյուս կողմից Կոտայի մարզի և Սևանի համայնքի բնակչությունը էապես կօգտվեն կազմակերպված աղբահանումից , տրանսպորտի և սնօրինման գործընթացից : Անուղղակի դրական ազդեցությունը բիզնեսի հնարավորություններին վրա կառնչվի հասարակական սննդի հաստատությաններին (Օր .` աղբավայրի ընկերության առխտանքի համար , աղբահանման մեքենաների վարորդների համար ) ինչպես նաև խորհրդատվական ընկերությաններին հանձնարարականներին (օր .` Փիլտրացման մոնիթորինգի , հոսանք ջրերի , գրունտային ջրերի , գեկոլոյցների նախապատրաստում` համաձայն միջազգային մոնիթորինգի ծրագրի հաստատված շրջակա միջավայրի բնապահպանության կառավարման մարմինների և ՎՋԵԲ-ի կողմից ) :

Ճանապարհների երթևեկության ծավալները , որոնք օգտագործվում են աղբավայր հասնելու համար , կավելանան առխտանքի ընթացքում , որպեսզի աղբը հասնի աղբավայր : Նմանատիպ ազդեցությունը 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 :

Առխտանքի ընթացքում ակնկալում է , որ աղբավայրը չի առաջացնի հավելյալ պահանջներ կոմունալ ծառայություններին (ջուր , էլեկտրականություն և այլն ) այս ծառայությունները տրամադրվում են տարածքում գործող միջոցների և առխտանքի .

**12.8 Համայնքային առողջապահություն , ապահովություն և անվտանգություն**

Կոտայի մարզում և Սևանի համայնքում քաղաքների կառավարման համակարգի բարելավման համար առաջարկված նախագիծը կունենա մեծ դրական ազդեցություն բնակչության առողջության և ապահովության վրա : Աղբավայրերի փակելը , աղբավայր տանող ճանապարհների մուտքի աղբից

մա ֆ ր ու մ ը և աղ ք ի ք ա փ մ ա ն կ ա ն խ ա ր գ ե լ ու մ ը տ ա ր ա ծ ֆ ա յ ի ն  
ս ա ն ի տ ա ր ա կ ա ն աղ ք ա փ ա յ ր ի ժ ա մ ա ն ա կ ա կ ի ց աղ ք ա հ ա ն մ ա ն  
հ ա մ ա կ ա ր գ ի հ ի մ ն ու մ ի ց հ ե տ ո կ ք ա ր ե լ ա Վ ի շ ք ա կ ա մ ի ջ ա Վ ա յ ր ը  
ք ն ա կ ե լ ի տ ա ր ա ծ ֆ ն ե ր ու մ և կ հ ա ն գ ե ց ն ի ք ն ա կ ջ ու թ յ ա ն աղ ք ի  
կ ա ո ա Վ ա ր մ ա ն ա Վ ե լ ի լ ա Վ ս ո Վ ո ր ու յ թ ն ե ր ի :

Աղ ք ա Վ ա յ ր ի շ ա հ ա գ ո ր ծ մ ա ն ը ն թ ա ց ֆ ու մ հ ա մ ա յ ն ֆ ի  
ա ո ո ղ ջ ու թ յ ու ն ը , ա ն Վ տ ա ն գ ու թ յ ու ն ը և ա ղ ա հ ո Վ ու թ յ ու ն ը կ ա ր ո ղ  
է խ ա խ ո Վ ե լ փ ո շ ու ց և աղ մ ու կ ի ց : Ա ո ո ղ ջ ու թ յ ա ն ո ի ս կ ե ր ը  
ս ո Վ ո ր ա ք ա ր կ ա ղ Վ ա ծ ե ն թ ու ն ա Վ ո ր ն յ ու թ ե ր ի , Ֆ ի լ տ ր ա տ ի հ ե տ  
շ փ մ ա ն , հ ր ղ ե հ ի ց Վ ն ա ս ա կ ա ր ն յ ու թ ե ր ի ա ր տ ա գ ա տ մ ա ն հ ե տ :

Հ ա շ Վ ի ա ո ն ե լ ո Վ ա յ ն , ո ր աղ ք ա Վ ա յ ր ը գ տ ն Վ ու մ է ք ն ա կ ե լ ի  
տ ա ր ա ծ ֆ ն ե ր ի ց ք ա Վ ա կ ա ն ի ն հ ե ո ու , Վ ա ր ա կ ի ջ  
հ ի Վ ա ն դ ու թ յ ու ն ն ե ր ի , ա ո ո ղ ջ ու թ յ ա ն Վ ա տ թ ա ր ա ց մ ա ն ա ն ջ ի  
ա կ ն կ ա լ Վ ու մ : Մ ի ն ջ ղ ե ո հ ա ր կ է ն շ ե լ , ո ր աղ ք ա հ ե ո ա ց ու մ ը  
դ ր ա կ ա ն ա ա գ ղ ե ց ու թ յ ու ն կ ու ն ե ն ա ք ն ա կ ջ ու թ յ ա ն ա ո ո ղ ջ ու թ յ ա ն ,  
հ ի Վ ա ն դ ու թ յ ու ն ն ե ր ի ն Վ ա գ ե ց մ ա ն Վ ր ա , ո ր ո ն ֆ կ ա ր ո ղ ե ն  
ա ո ա ջ ա ն ա լ հ ա մ ա յ ն ֆ ն ե ր ու մ աղ ք ի կ ու տ ա կ ու մ ի ց և ս խ ա լ  
տ ն ո ր ի ն ու մ ի ց :

Հ ա մ ա յ ն ֆ ի ա ո ո ղ ջ ու թ յ ա ն , ա ն Վ տ ա ն գ ու թ յ ա ն և ա ղ ա հ ո Վ ու թ յ ա ն  
Վ ր ա ո ր ե է ա գ ղ ե ց ու թ յ ու ն ի ց խ ու ս ա փ ե լ ու հ ա մ ա ր ա ո ա ջ ա ր կ Վ ու մ  
է ն հ ե տ ե յ ա լ մ ի ջ ո ց ա ո ու մ ն ե ր ը`

- տ ր ա մ աղ ք ե լ տ ե ղ ե կ ա տ Վ ու թ յ ու ն աղ ք ա հ ա ն մ ա ն  
ժ ա մ ա ն ա կ ա ց ու յ յ ի Վ ե ր ա ք ե ր յ ա լ , ա ղ ա հ ո Վ ե լ ո Վ , ո ր  
հ ա մ ա ղ ա տ ա ս խ ա ն տ ե ղ ե կ ա տ Վ ու թ յ ա ն թ ո ու ց ի կ ն ե ր ը  
կ տ ե ղ աղ ք Վ ե ն հ ա ս ա ր ա կ ա կ ա ն Վ ա յ ր ե ր ու մ ( ո ր .` խ ո շ ո ր  
գ ր ա ս ե ն յ ա կ ն ե ր , խ ա ն ու թ ն ե ր , փ ո ս տ ա յ ի ն ք ա ժ ա ն մ ու ն ֆ  
մ շ ա կ ու յ թ ա յ ի ն ա կ ու մ ք , գ ր ա դ ա ր ա ն , ք ու ժ կ ե տ և ա յ լ ն ) ,  
ա յ ն ա կ ե ս ո ր հ ա ս ա ր ա կ ու թ յ ու ն ը տ ե ղ ե կ ա ց Վ ի աղ ք ա հ ա ն մ ա ն  
ն ո ր ը ն թ ա ց ա կ ա ր գ ե ր ի ն ;
- Տ ե ղ աղ ք ե լ ա ղ ա տ շ ա ն գ գ ու շ ա ց մ ա ն ն շ ա ն ն ե ր աղ ք ա Վ ա յ ր ի  
մ ու տ ֆ ի մ ո տ և հ ա մ ա յ ն ֆ ն ե ր ի հ ա Վ ա ֆ մ ա ն կ ե տ ե ր ի մ ո տ ;
- Ց ա ն կ ա ղ ա տ ե լ աղ ք ա Վ ա յ ր ի կ ա յ ֆ ը` ջ թ ու յ լ ա տ ր Վ ա ծ ա ն ձ ա ն ց  
մ ու տ ֆ ն ա ր գ ե լ ե լ ու հ ա մ ա ր ;
- Օ գ տ ա գ ո ր ծ ե լ ծ ա ծ կ Վ ա ծ / փ ա կ ք ե ո ն ա տ ա ր ն ե ր ք ա փ ո ն ն ե ր ի  
տ ե ղ ա փ ո խ թ մ ա ն հ ա մ ա ր , ո գ տ ա գ ո ր ծ ե լ Ֆ ի լ տ ր ա տ ի հ ա Վ ա ֆ մ ա ն  
ք ա ֆ ե ր ո Վ ք ե ո ն ա տ ա ր ն ե ր` ա ր տ ա հ ո ս ֆ ը կ ա ն խ ե լ ու հ ա մ ա ր ;
- Ա Վ ե լ ա ց ն ե լ ք ա փ ո ն ն ե ր ի հ ա Վ ա ֆ մ ա ն հ ա ն ա խ ա կ ա ն ու թ յ ու ն ը  
տ ա ր Վ ա շ ո գ ե ղ ա ն ա կ ի ն ;
- Պ լ ա ն ա Վ ո ր ե լ աղ ք ա հ ա ն մ ա ն ն ա ն ա ղ ա ր հ ն ե ր ը և աղ ք ա տ ա ր ն ե ր ի  
ն Վ ա գ ա գ ու յ ն ա ր ա գ ու թ յ ու ն ը հ ա մ ա յ ն ֆ ն ե ր ո Վ ա ն ց ն ե լ ու

Ժամանակ, նվազեցնելու գարշահոտությունը, աղմուկը, թրթռումը և ապահովելու տրանսպորտային անվտանգությունը;

- Համաճեմի կարծիքների հարցում և բողոքների մեխանիզմի օգտագործում՝ աղբահանման և աղբավայրի առևտրաճեմի գնահատման և ճշգրտման համար
- Սպասարկել աղբավայրի սանիտարական պաշտպանիչ (բուժքային) գոտին:

### 12.9 Կրթություն

Շահագործումը ազդեցությունն է ունենալ կրթական հաստատությունների վրա: Հաշվի առնելով այն, որ գտնվում է բնակելի տարածքներից բավականին հեռու, կրթական հաստատությունների վրա ազդեցությունն է ունենալ: Անճան ազդեցությունները կարող են լինել աղմուկը, փոշին: Մինչդեռ կրթական հաստատությունները կարող են շահել նախագծից կազմակերպելով փորձնական դասեր և այցելելով աղբավայր, որպես շրջակա միջավայրի վերաբերյալ դասընթացի մասնա:

### 12.10 Սոցիալական կոնֆլիկտ

Աղբահանման և թափոնների սնօրինման ծառայությունների կրկնապահանջում է բնակչության, ձեռնարկությունների վերաբերմունքի փոփոխություն, որը կարող է բերել սոցիալական լարվածության: Բնակչությանը և ձեռնարկությունները պետք է գիտակցեն որ շրջակա միջավայրի կայուն և մաքուր գարգացումն իրենց պարտականությունն է: Այս պատասխանատվությունը սկսվում է բռնորոշ առաջընթացի կողմնորոշ աղբահանման համար ծախսերի ապահովում: Մուտքից պափոնների կառավարման համակարգի շահանունները նույնպես պետք է վերաբերեն մոնիթինգ, էֆեկտիվ աղբահանման գործունեության համար: Շատ դեպքերում խոցելի խմբերը չեն կարող իրենց թույլ տալ այդ վերանվազները կատարել, որն էլ կարող է բերել համայնքի ներսում լարվածության:

Անվերահսկելի աղբահանությունը հանախ ընկալվում է որպես պոտենցիալ բացասական ազդեցություն: Ենթադրվում է, որ աղբահանողները կտեղափոխվեն աղբավայրի մոտ համայնքներ: Պետք է նաև խստորեն արգելել երեխաների առևտրաճեմի աղբավայրերում:

Ընդհանուր առմամբ, սոցիալական խնդիրները կարելի է լուծել իրազեկությունը բարձրացնելով: Հասարակական կոնսուլտացիաները կառավարման, վերահսկման



գործունեությունը նույնպես պետք է ուժեղացնել : Ոչ մի երեխան էլ չեն գրավվել քափոնների հավաքման աշխատանքներում Կոտայի մարզում և Սևան ֆառաֆում ՇՄԱԳ նախապատրաստման ժամանակ :

**12.11 Գեղեր**

Գեղերային խնդիրները կհասցեագրվեն տարածքային աղբի կառավարման համակարգի աշխատանքի ընթացքում : Բավարժվող աղբի վատ սարքավորումներով հագեցած և սեղանաված աղբահավաքման խնդիրները ստեղծումը կատարելագործում է աղբահանման ժամանակացույցը, փոփոխությունները աղբատարների շրջանում փոփոխում աղբի մաքրումը կգնահատվի ամբողջ Կոտայի 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 սեղանի գնումները մասին :

Աղբահանման ընկերություն կողմից աշխատանքի հավասար հնարավորություններ կտրամադրվեն և տղամարդկանց, և կանանց վարձատրման համար : Կարծիքների համար ՀԿ-ներ կամ խորհրդատվական ընկերություններ ներգրավվելով՝ ԾԳ-ը, աղբահան ընկերությունը և/կամ ծրագրում առկա ֆառաֆները համոզվում են, որ տղամարդիկ և կանայք հարցման են երթարկվել ծառայությունների որակի բարելավման և գնահատման ժամանակ : Առկա փորձը գործում է Կոտայի մարզի՝ ‘Բարձրագույն Կրթությունը Կանանց Անցացիա’ ՀԿ-ի նյութի հետ : Նախագիծը օգտակար կլինի ձեռք բերելու (հիմնականում կանայք) աշխատող անձնակազմի ներառմանը, հիվանդանոցներում, խոհանոցներում, սնունդի առավանք ընկերությունում աղբահավաքման ծառայությունների համար : Տղամարդիկ կհարցվեն վերամշակվող քափոնների վերաբերյալ և անձամբ աղբը տանելու գործունեությունը վերաբերյալ : Բնակչության տարբեր խմբերից կարծիքներ ստանալու այս և այլ ջանքերը, ու շարունակելու դարձնելով կանանց և տղամարդկանց հետաքրքրություններին, կկանխեն բացասական վերաբերմունքը նախագծի հանդեպ և կբարձրացնեն դրա դրական անցիակազմի ազդեցությունը, այնպես որ տղամարդիկ և կանայք կարող են օգուտ ստանալ քափոնների կառավարման համակարգի Կոտայի 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 պահանջներով միջոցները : Ուշադրություն արժանի ակտիվները աղբավայրի տարածքում գտնվող հողատարածքներն են (հողատերի ներուրուները) և համայնքի կոչ տ կենցաղային աղբը (նրպես աղբատարներ ներուրու) :

Աղբավայրի մոտ գտնվող հողատերերի վրա կազդի աղտոտումը (օր . աղբ) աղբավայրից : Միայն մի քանի հողատարածքներ կօգտագործվեն (գյուղատնտեսություն համար) իրագործելիություն ուսումնասիրման և ՇՄԱԳ նախապատրաստման ընթացքում : Հողատարածքների ֆարտեզը Հրազդանի աղբանոցների և կավի հանքի նկարագրով և նրանց տերերի անուններով հաղորդվել է Հրազդանի գյուղավոր գրասենյակից , բայց ֆարտեզը գեղուզվել է , նրպես ժամկետ անց : Այս խնդիրը աղբահան ընկերության ուշադրություն կարիքը ունի , քանի որ նման տիպի բացասական ազդեցությունը պիտի կանխվի , մեղմացվի կամ հատուցվի : Նախագծի դժգոհություն մեխանիզմը կանդրադառնա խնդիրին : Մյուս կողմից ակնկալվում է , որ Հրազդանի աղբանոցի փակումը , նորացումը և մուտքային ճանապարհի հիմնումը կուղեկատարի քրակական տեղական ազդեցությունն օգտագործված հողատարածքների պայմանների վրա :

Կարևոր է պատճենական աղբատարներ /աղբավայրերի հանդեպ ուշադրությունը , նրպես այս տարածքի փոփոխություն (օր . աղբավայրերի փակում սահմանափակ հասանելիություն աղբի տարաներում և տարածքային աղբավայրում ) կարող է ուղեկատարի ակնհայտ հետևանք խոցելի մարդկանց կենսակերպի վրա :

Նախագծի աշխատանքային փուլի ընթացքում խոցելի խմբերի վրա ազդեցությունը կհասցեագրվի նախագծի բնապահպանության և սոցիալական գործունեություն ծրագրին : Նոր քաղաքի կառավարման համակարգի հիմնման և աղբավայրի կառուցման ժամանակ մշակված մոտեցումը հետագայում կարող է զարգանալ գործունեություն փուլերում կենսակերպի վերականգնման շրջանակներում խոցելի խմբերի հետ համաձայնեցնելով :

### 12.13 Ծրագրի շահագործման փուլում սոցիալական ազդեցությունների համառոտ ներկայացում

Ծրագրի սահմանված սոցիալական ազդեցությունների համառոտ ներկայացումը և միջոցառումները, որոնք անհրաժեշտ են տարածաշրջանային աղբավայրի ու Կոտայի մարզի և Սևանի աղբի համար նոր քաղաքների կառավարման համակարգի շահագործման ժամանակ հնարավոր բացասական ազդեցությունների մեղմացման համար համառոտ ներկայացված են Աղյուսակ Աղյուսակ 12.1-ում: Աղբավայրը պլանավորվում է շահագործել մոտ 20 տարի և այսպիսով կուցենա ներկայացված սոցիալական ազդեցությունները:

*Աղյուսակ 12.1 Ծրագրի շահագործման փուլում սոցիալական ազդեցությունների և մեղմացման միջոցառումները համառոտ ներկայացում*

Ազդեցություններ	Գնահատում	Անհրաժեշտ մեղմացման միջոցառումները
Սակագների բարձրացում, վնասների հավաքման ավելի բարձր մակարդակ	Չափավոր բացասական	Հանրային իրազեկվածության բարձրացում, անհրաժեշտությունների և այլ հանախորդների համար սակագների սահմանման քաղաքականություն
Աշխատանքային պայմաններ, առողջապահություն և անվտանգությունը աշխատավայրում	Ցածր դրական	-
Տեղաբնակից ազդեցություններ	Ցածր դրական	-
Բնակչության շրջանում	Չնչին	-
Տեղաբնակից տեղափոխում (աղբավայրի կից հողերի օգտագործողներ, քաղաքների հավաքողներ)	Ցածր բացասական	Տեղեկատվություն, խուսափում
Համայնքի առողջապահությունը և անվտանգությունը	Բարձր դրական	-
Կրթություն	Չնչին	-
Սոցիալական կոնֆլիկտ	Ցածր բացասական	Աղբավայրի կառավարմանը նկատմամբ շահագործումը և օգտագործման վնասների և աղբավայրի մուտքի վնասների կարգավորման քաղաքականություն

Ազդեցություններ	Գնահատում	Անհրաժեշտ մեղմացման միջոցառումները
		գործավարություն
Գեղեր	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 ռեգիոնալ աղբավայրը լցվում է իր առավելագույն կարողությամբ և պետք է փակվի, իսկ Կոտայի մարզի ու Սևան ֆաղափի համար պետք է ստեղծվի կենցաղային կոեսթափոնների տեղավորման նոր սարքավորում: Ենթադրվում է, որ տարածաբանային քաղաքների հավաքման և տեղափոխման համակարգը կարող է լինել առավել արագ: Որոշ ազդեցություններ կարող են հանգեցնել կոնսերվացիայի և քաղաքների հավաքման բեռնատարների, աղբավայրի շահագործման մեթոդների դուրս գրմանը, բայց նրանք կլինեն նույնը, ինչպես տարածաբանային քաղաքների կառավարման համակարգի շահագործման և սպասարկման փուլում: Ահա, թե ինչու Ծրագրի այս փուլի համար, մասնավորապես տարածաբանային աղբավայրի փակման և հետագա խնամքի հետ կապված, պետք է դիտարկվեն հատուկ բնապահպանական ազդեցություններ և մեղմացման միջոցառումներ:

Աղբավայրի փակմանը վերաբերող շատ ազդեցություններ կան աղբավայրի շինարարությանն ու շահագործման փուլերում հանդիպող ազդեցություններին: Ազդեցություններն ու խնդիրները պետք է մշակվեն այս փուլում պետք է մշակվեն այնպես, ինչպես շինարարության և շահագործման փուլերում: Աղբավայրի Փակման և Հետագա խնամքի Ձեռնարկը պետք է մշակվի նախքան աղբավայրի շինարարության սկսվելը և պետք է ներառվի շահագործման ժամանակ և աղբավայրի բաժանմունքների ահիս գույքերից: 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 կոեսթափոնների քաղաքային քաղաքային կայմում ժամանակավոր պահպանման համար օգտագործվող սարքավորումների շահագործումից հանելուն: Աղբավայրի շահագործման ընթացքում նախապատրաստված վտանգավոր քաղաքային կառավարման ծրագրերը պետք է քարտեզի և

վտանգավոր քաղաքների հեռացմանը վերաբերող կետերը պետք է իրականացվեն :

Հետագա խնամֆի ազդեցությունները հիմնականում վերաբերվելու են ֆիլտրատին և աղբավայրի գագին : Նրանք նույնպես ֆինարկվում են մնացորդային ազդեցություններին և վտանգներին վերաբերող գլխում :

Այս գլխի հետևյալ բաժիններում համառոտ ներկայացվում են աղբավայրի փակման և հետագա խնամֆի փուլի որոշ ազդեցություններ և մեղմացման միջոցառումներ :

**13.1 Լանդշաֆտ**

Աղբավայրի փակման և հետագա խնամֆի ընթացքում խորհուրդ է տրվում .

- Հավաքել աղբավայրի տարածֆից բուսական շարահանի կանույցներն ու սարֆավորումները ;
- Վերականգնել դրենաժային կանույցվածքը և տեղանքը՝ հարակից տարածֆներին բնական պայմաններին մոտ
- Վերականգնել բուսական ծածկը, կանույցվածքը և բազմազանությունը՝ երկրաբանական շրջանակին համապատասխան
- Վերանայել բարելավման աշխատանքները և վերահսկել մոնիթորինգը, մինչև կայքը հաջողությամբ վերականգնվի :
- Կայունացնել խանգարված հողօգտագործման բուսական տարածֆները՝ օգտագործելով բնական թփուտներ, խոտածածկ և այլ բուսատեսակներ :
- Լանդշաֆտի համար օգտագործել բուսատեսակներին բնութագրեր վնասված տարածֆներում բուսական ծածկի վերականգնման ժամանակ ;
- Խստացնել շինարարական միջոցառումները աղբավայրի կայքում փակումից հետո :

**13.1.1 Վերգեղնյա ջրերի և ստորգեղնյա ջրերի աղտոտվածություն**

Աղբավայրի փակման և հետագա խնամֆի ընթացքում խորհուրդ է տրվում .

- Պարբերաբար ստուգել և մաքրել դրե ն ա ժ ա յ ի ն առ ու ն եր ք / ջրատար խողովակները ;
- Պարբերաբար ստուգել ֆիլտրատի հավաքման և մշակման սարքավորումները` շահագործման պատճառն տեխնիկական պայմաններ ապահովելու համար
- Բնվոր բեռնատար մեքենաները պետք է պարբերաբար ստուգվեն և նրանց պատճառն տեխնիկական պայմանները պետք է ապահովված լինեն : Նավթի կամ այլ հեղուկների արտահոսի դեպքում, բեռնատարը պետք է տեղափոխվի ասֆալտապատ անջրարափանց տարածք և անմիջապես ուղղվի ;
- Վերգետնյա արտահոսքը պետք է կառավարվի այնպես, որ հնարավոր աղտոտման աղբյուրներինց մաքուր հոսքն ուրը հեռու պահվի ;
- Շահագործման և լուծարման փուլերում ստորգետնյա ջրերի և վերգետնյա ջրերի որակը պետք է վերահսկվի կանոնավոր քննմիջումներով :

**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 Բնապահպանական ազդեցությունների և մեղմացման միջոցառումների ազդեցության փակման և հետագա խնամքի ժամանակ*

Ազդեցություններ	Գնահատում	Անհրաժեշտ մեղմացման միջոցառումները
Փոփոխություններ դրենաժայի համակարգում	Զնչին	-
Հեղեղման վտանգ	Զնչին	-
Արտափորման և շինարարության ազդեցությունը լանդշաֆտի վրա	Զնչին	-
Հողի, մակերեսային ջրի և ստորգետնյա ջրի աղտոտում	Ցածր բացասական	Մակերեսային արտահոսի կառավարում, ֆիլտրատի կառավարում, վերին շերտի սպասարկում, ուղարկել վտանգավոր քաղցրահամ ժամանակավոր պահպանման հաստատությունից վերջնական տեղավորման
Օդի աղտոտում (փոշի և արտանետումներ մեքենաներից, փոշի հողային աշխատանքների ժամանակ, քաղցրահամ սարածում ֆամու և բույսերի կոկոնից)	Ցածր բացասական	Սարքավորումների սպասարկում, ջրի ցողում, քաղցրահամ և հողի տեղափոխության ժամանակ ծածկում, կանաչ գոտու կառավարում և այլն
Մեքենաների և բեռնատարների աղմուկը	Զնչին	
Գարեհոս	Ցածր բացասական	Բեռնատարների և մեքենաների սպասարկում, քաղցրահամ կանոնավոր ծածկում, բույսերից գոտու սպասարկում
Կենսաբազմազանություն	Զնչին	-
Հանգստի և ռեսուրսների կառավարում	Չափավոր բացասական	Օգտագործել տեղական նյութեր անհրաժեշտության դեպքում
Ջերմոցային գազերի արտանետումներ	Չափավոր բացասական	Տեղադրել և գործարկել ազդեցության գազի հավաքում
Կլիմայի փոփոխություններ և հարմարվողականություն	Զնչին	-



### **14 Սոցիալական ազդեցությունները և մեղմացման միջոցառումները փակման և հետագա խնամփիքն ընթացքում**

Այս գլուխը, ինչպես նախորդը, կապված է նախագծի փուլի հետ, երբ առաջին տարածաշրջանային աղբավայրը առավելագույնս լցվում է և պետք է փակվի, և մինչև կոշտ քաղաքացիական կառավարման համակարգ պետք է մշակվի Կոտայքի մարզի և Սևանի համար :

#### **14.1 Աշխատանքային պայմանները**

Այլընկալվում է, որ փակման և հետագա խնամփիքն ընթացքում գործունեություն մեջ ներգրավված Աղբավայրի Շահագործման Հնկերությունը (Հնկերությունը) և կապալառու (երբ) պետք է կատարեն ՎՋԵԲ-ի Տեխնիկական Պահանջները : Հնկերությունը պետք է գաբագցնի և իրականացնի ծախսերի կրճատման համապատասխան ֆադախանություն, որը կարող է ներառել աշխատակազմի վերապատրաստում և այլընտրանքային գաբաղվածություն 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 ընթացքում 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 ազդեցություններ**

Տնտեսական ազդեցությունները և մեղմացման միջոցառումները կհայտնաբերվեն ու կսահմանվեն նախկին աղբավայրի փակումը և անհրաժեշտ մեղմացման միջոցառումները կներառվեն Աղբավայրի Փակման և Հետագա խնամփիքն Ձեռնարկում : Այս ազդեցությունները կարող են վերաբերվել հետևյալ ոլորտներին .

- Ազդեցությունը տնտեսական ակտիվների վրա, ինչպես նաև հողի, մուտքի ֆանապարհի վրա;
- Ուղղակի և անուղղակի աշխատանքի կրճատում:

**14.4 Համայնքի առողջապահությունը, ապահովությունը և անվտանգությունը**

ՇՄԱԳ կարող է անհրաժեշտ լինել բնութագրել, թե ինչպես կարող է ազդել տուժած համայնքների առողջությանը: անհրաժեշտ է դիտարկել մի քանի ազդեցություններ.

- Ծրագրի ստեղծած բնապահպանական պայմանները, որոնք կարող են հանգեցնել առողջության վատթարացման:
- Ծրագրի ազդեցությունը առողջապահական հաստատությունների մուտքի վրա:
- Կայքի անվտանգությունը, դեպի վտանգ պարունակող հաստատություններ մուտքի կանխարգելում (օրինակ, ֆիլտրատիվակ):
- Աղբավայրի վերին շերտի հասցված վնասի և արտափորման կանխարգելում:

Ենթադրվում է, որ աղբավայրի փակման և հետագա խնամքի հետ կապված հնարավոր սոցիալական ազդեցությունները կլինեն ավելի փոքր, քան աղբավայրի շինարարության և շահագործման ժամանակ, սակայն մի քանի միջոցառումներ կձեռնարկվեն հնարավոր բացասական ազդեցությունները մեղմացնելու համար:

**14.5 Կրթությունը**

Լրացուցիչ բնապահպանական և սոցիալական ուսումնասիրությունները պետք է ավարտվեն նախքան շինարարական աշխատանքների սկսվելը, կարող է դիտարկվել Ծրագրի ազդեցությունը կրթական հաստատությունների մուտքի վրա:

**14.6 Սոցիալական կոնֆլիկտ**

ՇՄԱԳ ներկայիս փուլում դժվար է կանխատեսել Ծրագրի վերաբերյալ սոցիալական կոնֆլիկտները: Կոնֆլիկտները կարող են առաջանալ Ծրագրի շահառուների հետաքրքրությունների խորքային և նրանց միջև հարաբերություններին փոփոխությունների: Այս և այլ խնդիրները անհրաժեշտ կլինի դիտարկել հետագայում ծրագրի իրականացման ժամանակ:

**14.7 Գեներեր**

Ինչպես ֆինանսավորվել է, քափոնները 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 Հրագրանի աղբավայրի փակումը և հետագա խնամքը, տարածաշրջանի համար պետք է լինի քափոնների հեղավորման 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	Մասնակի նոր քափոնների տեղավորման տարբերակի առկայություն
Աշխատանքային պայմաններ, առողջապահություն և անվտանգությունը աշխատավայրում	Զնչին	-
Տեսնելի ազդեցություններ	Ցածր դրական	-
Բնակչության շարժը	Զնչին	-
Տնտեսական տեղահանում	Զնչին	-
Համայնքի առողջապահություն և անվտանգությունը	Բարձր բացասական	-

Ազդեց ու թյ ու ն նե ք	Գն ա հ առ ու մ	Ան հ ր ա ժ ե տ մ ե դ մ ա գ մ ա ն մ ի ջ ո ճ առ ու մ ն ե ք ը
Կր թ ու թյ ու ն	Չ ն չ ի ն	-
Սո ճ ի ա լ ա կ ա ն կ ո ն Ֆ լ ի կ ա	Չ ն չ ի ն	-
Գե ն դ ե ք	Չ ն չ ի ն	-

### **15 Մնացորդային ազդեցությունները և վտանգները կառավարում**

Ծրագրի մնացորդային ազդեցությունները և վտանգները հիմնականում դիտարկվում են վթարների և պատահարների հնարավորության տեսանկյունից (ինչպիսիք են՝ նավթի արտահոսք, պայթյուններ, աղտոտիչների տարածում և այլն) : Հիմնական մնացորդային ազդեցությունները բնույթը պետք է կարգավիճակներ և նրանց նշանակությունը գնահատվի ՇՄԱԳ-ում :

#### **15.1 Մնացորդային բնապահպանական ազդեցությունները ուսկեր**

Մնացորդային բնապահպանական ազդեցությունները եւ ուսկերը պետք է լինեն արտակարգ իրավիճակների պլանավորման առարկա : Նախագիծը կընդգրկի արտակարգ իրավիճակների պատրաստվածությունը եւ հակազդման պլանի ադրավայրի կառավարման ընկերության համար : Այն նաև կընդգրկի արտակարգ իրավիճակների պատրաստվածությունը և արձագանքման պլանի փաստաթղթեր և պայմանագրեր :

Արտակարգ իրավիճակների պատրաստվածությունը և արձագանքման պլանները պետք է համաձայնեցված լինեն ՀՀ Արտակարգ Իրավիճակների նախարարության հաստատությունները և տեղական իշխանություններին հետ :

Փակված ադրավայրերը համապատասխան ծածկով և հետագա խնամքի միջոցառումներով բնապահպանական մեծ խնդիրներ չեն առաջացնի : Նույնիսկ գոյություն ունեն միջազգայնորեն հայտնի նախկին ադրավայրերի համար կիրառված գյուղական գարգացման ծրագրեր : Համեմայն դեպք, հետևյալ ուսկերը պետք է հաշվի առնել՝

- Հրդեհ (չնայած ուսկեր ավելի քան է, քան շահագործման փուլում),
- էներգամատակարարման, ջրամատակարարման, հեռահաղորդակցությունը գծերի խափանումներ (նախօրոք պայմանավորվածությունները պետք է ընդգրկված լինեն Ծրագրի նախագծում),

- Այբավայրի գագից խուսափում (և դրա հնարավոր ազդեցությունը կլիմայի վրա),
- Ֆիլտրատի արտահոսք (ֆիլտրատի կառավարման համակարգի անսարքություն և պատճառով),
- Այբավայրի ծածկի վնասվածք կամ էրոզիա:

Հայաստանի պայմաններում կարևոր է հաշվի առնել սեյսմիկ ակտիվություն և քարձր մակարդակը:

**15.2 Մնացորդային սոցիալական ազդեցություններ և վտանգներ**

Սոցիալական վտանգները հիմնականում կախված են կոնկրետ պայմաններից և կարող են առնչվել հետևյալ գործոններին հետ.

- Տնտեսական փոփոխություններ, ինչպես օրինակ գնաճի միտումներ;
- Քաղաքական փոփոխություններ, ռոնոֆ կարող են դժվարացնել ռոնոակի մեղմացման միջոցառումներին իրականացումը;
- Չնախատեսված միջոցառումներ, ինչպիսիք են բնական աղետները;
- Ծրագրին մասնակցող ֆադապետարաններին միջև կոնֆլիկտներ, տարածաբանային համագործակցությունը փլուզում;
- Մեղմացման միջոցառումները իրականացնող փորձառում ամրականց բացակայություն;
- Հարկադրման միջոցառումներին թուլություն (օրինակ, քաղաքների նեաման կանխարգելման համար, վարձավարներին հավաքման համար);
- Անբավարար կարողություններ՝ վերահսկողություն և մոնիթորինգի համար:

Մնացորդային սոցիալական ազդեցություններին և վտանգներին մասին ավելի մանրամասն տեղեկատվությունը հասանելի կլինեն, երբ լրացուցիչ բնապահպանական և սոցիալական ուսումնասիրությունները կավարտվեն:

### **16 Ծրագրի շահերը և դրանց քարտեզագրման հնարավորությունը**

Աղբը կալվում է, որ Ծրագրի կտրամադրի Կոտայքի մարզի և Սևան ֆադաբի համար հիմնական բնապահպանական և սոցիալական շահերը, որպես արդյունք ներկայացված կոտորավորների հավաքման և տեղավորման:

Ծրագրի իրականացման ժամանակ կարելի է ունենալ հետևյալ շահերը.

- Քաղաքային համայնքներում քաղաքների քարտեզավորման հավաքում և տեղափոխում;
- Գյուղական համայնքներում քաղաքների հավաքման ծանայնությունը ընդլայնված ծածկ;
- Բնակավայրերի և դրանք շահարկողների քարտեզավորման պայմաններ և տեղափոխական պատկեր;
- Թափոնների ապահով հեռացում;
- Թափոնների կառավարման աշխատանքների քարտեզավորման աշխատանքային պայմաններ;
- Ծրագրի գեոդեզիային ապակետները;
- Բարելավված բնապահպանական տեղեկացվածություն, կրթություն, հանրային մասնակցություն;
- Տարածաշրջանի քարտեզավորման գրավչությունն սուրիսներին համար;
- Տեղական գործարարություն գարգացում, կարողությունները գարգացում;
- Բարելավված կառավարում և քաղաքացիականություն:

Աղբը կալվում է, որ Ծրագրի բնապահպանական և սոցիալական շահերը Կոտայքի մարզում և Սևան ֆադաբում կունենան

երկարատև ազդեցություն, ինչպես նաև ցուցադրական ազդեցություն Հայաստանի և այլ երկրների համար : Բնապահպանական և սոցիալական շահեր կարելի է ունենալ իրականացնելով Բնապահպանական և Սոցիալական Գործնականությունների Ծրագիրը՝ համագործակցելով տեղական շահառուների հետ :

**16.1 Բնապահպանական շահերի բարելավում**

**16.1.1 Աղտոտված կայքերի վերականգնում և մաքրում**

Տարածաշրջանային աղբավայրի հասանելիությունը կապահովի Կոտայի մարզում և Սևան ֆառաֆում կայքերի վերականգնումը և մաքրումը, որոնք ներկայումս զբաղեցնում են աղբավայրերը :

**16.1.2 Բնական միջավայրի բարելավում**

Ծրագիրը կնպաստի բնական միջավայրի պաշտպանությանը և բարելավմանը :

Բնական միջավայրի բարելավումը կապահովվի՝ նվազեցնելով աղբանոցների ֆանակը : Դա կպահանջի անվտանգ քաղաքների տնօրինման իրականացում տարածաշրջանային սահմանափակ աղբավայրում :

Բնական միջավայրի բարելավմանը Սևանա լճի ավազանի գոտում հնարավոր կլինի հասնել առկա աղբավայրերի փակելով և կանխարգելելով աղբի փոխադրումը լճի մակերեսի շուրջ : Փակումը կիրականացվի հաշվի առնելով տեղի լանդշաֆտային և յուրահատկությունները և դրենաժայի նպայմանները :

Ազդեցություններից խուսափելու համար առաջարկվում է աղբավայրը ստեղծել Հրազդանի ֆառաֆապետարանի հարևանությամբ գտնվող նախկին կավաքանի 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 անուշադեմ բարելավումների կբերի :

**16.1.3 Պահեստային**

Աղբավայրի տարածքը, որը ցանկապատված կլինի, կներառի տարածքներ ջրահորերի համար, որոնք հիմա այցելում են նախկինները : Նախագծի նպատակները կարող են զարգանալ, տրամադրելով անասունների մահուր ջրի հավաքման լճերի հասանելիություն, որոնք ստեղծված են աղբավայրի տարածքում :



**16.1.4 Էներգիայի և պաշարների արդյունավետություն**

Նախագծի ծրագրի ներառումն է ժամանակակից փոխադրամիջոցների և աղվեսանման տեխնիկայի գնում, տեղափոխում տարածաշրջանի աղբայր և մշակում: Սարքավորումների, փոխադրամիջոցների և տեխնիկայի ձեռքբերման ժամանակ պետք է ցուցաբերել զգուշացվածություն, որը պայմանավորված է էներգիայի արդյունավետությամբ:

Նախագծի պաշարների արդյունավետության կարելի է հասնել սարքավորումների աստիճանական ձեռքբերմամբ և աղբայրի աստիճանական ձևավորմամբ:

Սարքավորումների աստիճանական ձեռքբերումը և տեղադրումը թույլ կտա խնամախել այնպիսի սարքավորումներ գնելուց, ինչպիսիք են, օրինակ, աղբանոցները, որոնք հարմար չեն տեղի ֆիզիկական պայմաններին, աղբանոցի փորձի և սովորություններին:

Աղբայրի աստիճանական կառուցումը ենթադրում է բաժինների կառուցում՝ համաձայն լցվելու տեմպերին և պահանջներին: Առաջարկվում է նաև, որ աղբայրի զագահավման համակարգի տեղադրումը կատարվի ավելի ուշ փուլում, օրինակ առջին բաժնի փակումից հետո:

Փոխադրամիջոցների և տեխնիկայի արդյունավետ գործածման համար ընկերությունը կաշտատեղի միայն սարքավորումների այն խումբը, որը բավարարում է առօրյա աշխատանքների համար աղբայրի գարգացման տվյալ փուլում: Օրինակ, ֆիլտրատերը ավագանից դուրս բերելու և հավաքված թափոնների վրա տարածելու համար նախապատրաստված սարքավորումները կարելի է ձեռքբերել ավելի ուշ կամ վարձակալել (օրինակ կեղտաջրերի հավաքման ընկերությունից):

Պաշարների արդյունավետ օգտագործման մեկ ուրիշ տարբերակ է վերամշակվող թափոնների հավաքումը, ինչպես նաև տարածումն առկա շինանյութերի օգտագործումը, եթե դրանք կիրառելի են:

Ոռոգման ջրանցքի փակումը այն մասերում, որտեղ հատում է Հրազդանի աղբայր տանող մուտքի նանապարհի հետ կլնդայնի ոռոգման ջրի աղտոտման կանխարգելումը փոխադրամիջոցների առաջացրած վնասում:

Նախագծի մեջ նաև ներառված է այն տարածքների մաքրումը, որոնք աղտոտված են թափոններով և գտնվում են աղբայր տանող նանապարհների երկու կողմերում:

Նախագծից զգալի շահույթ կստացվի, եթե վերամշակման ցանցում սխեման կիրառվի մի քանի վերամշակվող թափոնների համար:

համակարգի գործունեության վաղ շրջանում, իսկ հետագայում մշակվի և իր մեջ ներառի լրացուցիչ ներամշակվող քաղաքացիական ծախսերի ավելի ու փուլում:

**16.1.5 Մաքուր տեխնոլոգիաներ**

Մաքրի իրականացումը կապահովի քաղաքացիական, տեղափոխման և տնօրինման մաքուր տեխնոլոգիաներ: Մաքրի ավելի ու փուլում խորհուրդ է տրվում հաշվի առնել աղբավայրի գաղի օգտագործման հնարավորությունները, օրինակ՝ ջեռուցման, տաք ջրամատակարարման, ջերմոցների ջեռուցման համար:

**16.1.6 Ինստիտուցիոնալ և ժեղացում**

Մաքրի արդյունքում կստեղծվեն Հայաստանում առաջին Մաքրի Իրականացման Գրասենյակը տարածաշրջանային քաղաքացիական կառավարման համակարգի առաջին: Ինստիտուցիոնալ ամրապնդումը կարելի է զարգացնել ՄԻԳ-ի և համակարգի օգնությամբ տրամադրված տարածաշրջանային ադմինիստրացիային և տեղական իշխանություններին գնաղապետարաններին հետ համագործակցելու արդյունավետ ինստիտուցիոնալ և տեղուման համար:

**16.1.7 Կարողությունների զարգացում**

Առավել արդյունավետ կլինի քաղաքացիական կառավարման համակարգի անձնակազմին ընդգրկել դասընթացների և սեմինարների մեջ: Այդ դասընթացների պահանջները կարելի է ներառել սարքավորումներին և մեքենաների մատակարարողներին պայմանագրերում:

**16.2 Սոցիալական շահերի զարգացում**

Մինչ միջոցառումներ են անցկացվում սոցիալական բացասական ազդեցությունները մեղմացնելու համար, մարդիկ կարող են նաև շահել Մաքրից: Մաքրի դրական կողմերը կարող են լինել՝

- Ժամանակավոր և մշտական աշխատանք,
- Ենթաօրենսդրական պայմանագրային ծառայություններին հնարավորություն տեղական ֆիրմաների համար;
- ապրանքներին մատակարարման հնարավորություն տեղական ֆիրմաների համար;

- Տեղափոխության և անհրաժեշտության դեպքում կարող են բարելավվել մարդկանց բնակարանային պայմանները;
- Ծրագրի շրջանակներում կատարվող աշխատանքները կհամապատասխանեն հաստատված նպատակներին և կհամարվեն հարմար և արդյունավետ:

Ինչպես ՎՋԵԲ-ի և միջազգային կազմակերպությունների ֆինանսավորած այլ ծրագրերը, Կոտայի Կոնստիտուցիոնալ հարցազրույցի շրջանակներում կատարվող աշխատանքները կհամապատասխանեն նաև հետևյալ նպատակներին: Այս հարցազրույցի շրջանակներում կատարվող աշխատանքները կհամապատասխանեն նաև հետևյալ նպատակներին: Այս հարցազրույցի շրջանակներում կատարվող աշխատանքները կհամապատասխանեն նաև հետևյալ նպատակներին:

Չարգասանված հարցազրույցի շրջանակներում կատարվող աշխատանքները կհամապատասխանեն հետևյալ նպատակներին: Այս հարցազրույցի շրջանակներում կատարվող աշխատանքները կհամապատասխանեն հետևյալ նպատակներին:

Ծրագրի մասնակցող համայնքները կապահովեն ծերերին և հաշմանդամներին համակարգի առավել ունենալը և կհամարվեն հարմար և արդյունավետ: Ծրագրի շրջանակներում կատարվող աշխատանքները կհամապատասխանեն հետևյալ նպատակներին: Այս հարցազրույցի շրջանակներում կատարվող աշխատանքները կհամապատասխանեն հետևյալ նպատակներին:

**Գեղեցիկ ապրելի միջավայրի ստեղծում**

Ծրագրի շրջանակներում կատարվող աշխատանքները կհամապատասխանեն հետևյալ նպատակներին:

- Որոշակի են ծրագրում ընդգրկված կանանց և տղամարդկանց սոցիալ-տնտեսական դերերը համայնքներում;
- Կարող են ծրագրի շրջանակներում կատարվող աշխատանքները կհամապատասխանեն հետևյալ նպատակներին:
- Ինչպիսիք են ստեղծվող նոր աշխատատեղերը և նոր կազմակերպությունները:
- Կան նաև հավասար հարավորություններ կանանց և տղամարդկանց համար;
- Կան նաև կանանց մասնակցության խնդիրներ և ինչպե՞ս կարելի է դրանք վերացնել:

**Հասարակական մոնիթորինգ**

Մեր երը և հաշմանդամները կարող են ընդգրկվել աղբահանման օպտիմալ կետերն ընտրելու և աղբահանմանը հետևելու աշխատանքներում: Մեր մարզիկ շատ ուշադիր են բռնու թյան, խախտումներին և շատ արագ կարող են հայտնել իշխանությանը: Այս կարողությունը կարելի է օգտագործել մոնիթորինգի աշխատանքներում: Ինչպես նաև նրանք կարող են սոցիալական կարծիք ձևավորել ընդհանուր աշխատանքների վերաբերյալ: Աղբավայրի կառավարման գրասենյակը կարող է նպաստել դրան:

Հասարակական մոնիթորինգը կարող է նաև արդյունավետ լինել անօրինակաճ աղբահանման դեմ Սևանա լճի ավամերձ գոտիներում: Դրա հետ մեկտեղ պետք է սահմանել մուտքի վերաբերյալ ստուգանքի համար, որի արդյունքում կարելի է հոգալ աղբահանման հետ կապված որոշ ծախսերը:

Մրագրի գարգացման առավել ություններին կարելի է հասնել հրավիրելով համայնքների աղբահանման ընկերություններին անձնակազմին դասընթացների և սեմինարների: Հիմնական արցերից մեկը կլինի բնապահպանական կառավարման համար տեղական կարողությունները ստեղծումը՝ ՎՋԵԲ-ի տեխնիկական պահանջներին համապատասխան:

## 17 Բնապահպանական և Սոցիալական Մոնիթորինգ

Ծրագրի կատարողականի մոնիթորինգը պետք է կենտրոնանա ՎՋԵԲ-ի և ՀՀ Բնապահպանության Նախարարության հետ համաձայնեցված հիմնական ցուցանիշների վրա՝ սոցիալական և բնապահպանական ազդեցությունների գնահատման համար : Ցուցանիշները պետք է համաձայնեցված լինեն առկա նախաձրագրային հիմքի տարբերի հետ և լինեն բնորոշ, չափելի, հասանելի, պատշաճ և իրականացվեն համապատասխան հանախակականությամբ :

Ստուգելու համար մեղմացման միջոցառումների արդյունավետությունը և Ծրագրի համապատասխանությունը ազգային կանոնակարգումների և ՎՋԵԲ-ի Տեխնիկական Պահանջներին, ծրագրի իրականացումը կներառի հետևյալ երեք հիմնական մոնիթորինգի ծրագրերի հիմնարում 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 կատարմանը տեղեկատվություն իրականացնող ցուցանիշների վերաբերյալ և կարող է նաև գործիք ծանայել չնախատեսված և չմշակված ազդեցությունների բացահայտման համար :

ԿՀՄԾ կիրականացվի որպես կապալ առուի վերահսկողություն մի մաս՝ շինարարական աշխատանքների ժամանակ :

**17.1.1 Բնապահպանական մոնիթորինգի ծրագիր (ԲՄՄ) աղբավայրի համար**

ԲՄՄ կներառի նախնական մոնիթորինգի միջոցառումներ, որոնք կսկսվեն աղբավայրի շինարարության ժամանակ, և մոնիթորինգի միջոցառումներ՝ աղբավայրի շահագործման, փակման և հետագա խնամքի ժամանակ:

**Մոնիթորինգի նպատակները**

Բնապահպանական մոնիթորինգի ծրագիրը լինելու է Աղբավայրի Շահագործման Զեռնարկի անբաժան մասը: Մոնիթորինգի նպատակները հետևյալն են.

- իրավիճակի մասին տեղեկատվության հավաքագրում մինչև աղբավայրի հիմնադրվելը և նախնական աղբավայրի փակումը;
- բնապահպանական միջոցառումներ հաստատում՝ ըստ նախագծում տրամադրվածի;
- գործընթացների գնահատում;
- թույլ տվողական դրույթների հետ համապատասխանության հաստատում:

Մոնիթորինգի ծրագիրը ներառելու է դառնալի նշանակություններ, լաբորատոր վերլուծություններ և գեոլոգիկական նախապատրաստում: Որոշ դառնալի նշանակություններ կարող են իրականացվել աղբավայրի ընկերության աշխատակազմի կողմից; այնուամենայնիվ, մոնիթորինգի միջոցառումներին մեծ մասը պետք է հանձնարարվի լիազոր կապալառուներին:

**Առավելագույն թույլատրելի խտությունը (թույլատրելի սահմաններ)**

Մբանք այն պարամետրերն են, որոնք ցույց են տալիս զգալի բնապահպանական աղտոտումը և ուղղիչ աշխատանքներին անհրաժեշտությունը, որոնց նպատակն է գնահատումն ու կանխումը՝ գերազանցված թույլատրելի սահմաններին պարագայում: Այս սահմանները պետք է նշվեն աղբավայրի շահագործման թույլ տվողական մեջ և գնահատվեն աղբավայրի օպերատորի կողմից: Թույլատրելի սահմանները որոշվում են ազգային կարգավորող մարմիններին կողմից, որպես կանոն անդրադարձնելով ազգային կամ միջազգային (ԵՄ) ստանդարտներին: Նրանք հատուկ են յուրաքանչյուր աղբավայրի դեպքում և պետք է որոշվեն նախնական մոնիթորինգի արդյունքների հիման վրա և ստուգվեն թույլ տվողական հետ աղբավայրի համապատասխանության մոնիթորինգի ժամանակ:

**ԲՄՄ պլանավորումը**

Մոնիթորինգը անհրաժեշտ է աղբավայրի ողջ գործունեության ընթացքում: Մոնիթորինգի ծրագիրը որպես կանոն ներառում է նախա-շահագործման, շահագործման և հետաշահագործման փուլերը: Մոնիթորինգի ծրագիրը կմեկնարկի նախնական

աղբավայրի շահագործումը : Մոնիթորինգի արդյունքները կանոնավոր կերպով գնահատվելու են :

Աղբավայրերի համար մոնիթորինգի ծրագրերի պլանավորումը նրա կողմից կատարվում է հետևյալ բնագավառներում : Բնագավառները, որոնց վրա կարող է ազդեցություն ունենալ աղբավայրի շահագործման ժամանակ .

- Թափոնների ընդունում
- Մակերևութային ջրեր ;
- ստորգետնյա ջրեր ;
- ֆիլտրատ ;
- աղբավայրի գագ ;
- օդերևութաբանական տվյալներ ;
- գարշահոտ ;
- աղմուկ ;
- փոշի ;
- բուսական և կենդանական աշխարհ ;
- աղբավայրի կայունություն և տեղավորված թափոնների կարգավորում :

Հրազդանի տարածաշրջանային աղբավայրի համար մոնիթորինգի երթուղի հիմնական բնագավառները ներառվում են մակերևութային ջրերի, ֆիլտրատի, աղբավայրի գագի և ստորգետնյա ջրերի մոնիթորինգ :

**Թափոնների ընդունման մոնիթորինգ**

Թափոնների տեղավորման տարածքի տեղագրական հետազոտությունը կիրականացվի նախքան աղբավայր թափոնների առաջնությունը և հետո ամենամյա սկզբունքով՝ տեղավորված թափոնների ֆանակի և կարգավորման մոնիթորինգի համար :

Աղբավայրի շահագործման ժամանակ Հնկերու թյունը կիրականացնի աղբավայրում ընդունված թափոնների մշակման մոնիթորինգ և կնախապատասխան ամենամյա և ամենամյա գեղարվեստի, ինչպես նաև Հնկերու թյան գործողությունների վերաբերյալ հետևյալ տեղեկատվությունը .

- Թափոնների տեսակները և ֆանակը (տոննայով), որ առավելում և տեղավորվում է կայունում
- Տեղավորված թափոնների մոտավոր ծավալը (տեղագրական ուսումնասիրության հիման վրա)
- Առկա տեղավորման կետերում (բաժանմունքներում) մնացած տեղավորման մոտավոր ծավալը
- Կիւննեարածը և/կամ գործառնական ժամերի թիվը Հնկերու թյանը պատկանող բեռնատարները և այլ շարժական տեղիկայի համար :
- Վառելիքի սպառումը ;

- Տար վա ը ն թ ա գ ֆ ու մ վ ա ր ձ ա ծ ա շ խ ա տ ա կ ի ց ն ե ր ը
- Ծ ա խ ս ս ե ր ը

Ար դյ ու ն ֆ ն ե ր ը պ ե տ ֆ է վ ե ր լ ու ծ ե լ , գ ն ա հ ա տ ե լ և ա ն ո ր ի ն ու թյ ա ն ը ն ե ր կ ա յ ա ց ն ե լ խ ո ր հ ր դ ա տ վ ու թյ ու ն կ ա տ ա ր ո դ ա կ ա ն ի ք ա ր ե լ ա վ մ ա ն վ ե ր ա ք ե ր յ ա լ :

**Մ ա կ ե ր և ու թ ա յ ի ն ջ ր ի մ ո ն ի թ ո ր ի ն գ**

Ա դ ք ա վ ա յ ր ի կ ա յ ֆ ը գ տ ն վ ու մ է փ ա կ ա վ ա գ ա ն ու մ ` ն ա խ կ ի ն կ ա վ ի ֆ ա ր հ ա ն ֆ ի ս տ ո ր ի ն մ ա ու ու մ : Հ ա ր ա կ ի ց տ ա ր ա ծ ֆ ն ե ր ի ց ա դ ք ա վ ա յ ր ի կ ա յ ֆ մ ու տ ֆ գ ո ր ծ ո ղ (օ ր . ` ձ ն հ ա լ ի կ ա մ հ ո ր դ ա ո ա տ ա ն ձ ր և ն ե ր ի Ժ ա մ ա ն ա կ ) և ա դ ք ա վ ա յ ր ի տ ա ր ա ծ ֆ ու մ ա ե դ ու մ ն ե ր ի ց մ ա կ ե ր և ու թ ա յ ի ն ջ ր ե ր ը կ հ ա վ ա ֆ վ ե ն ա ո ու ն ե ր ու մ , և ա յ ս պ ի ս ո վ կ կ ա ն խ վ ի դ ր ա ն ց շ փ ու մ ը թ ա փ ո ն ն ե ր ի հ ե տ : Մ ո ն ի թ ո ր ի ն գ ը կ ի ր ա կ ա ն ա ց վ ի ա դ ք ա վ ա յ ր ի տ ա ր ա ծ ֆ ի ց մ ա կ ե ր և ու թ ա յ ի ն ա ր տ ա հ ո ս ֆ ի ֆ ա ն ա կ ի և ո ր ա կ ի գ ն ա հ ա տ մ ա ն հ ա մ ա ր :

Լ ն ա կ ի ջ ր ի ո ր ա կ ը կ վ ա տ ա ն ա , է թ ե ա դ ք ա վ ա յ ր ու մ մ ա կ ե ր և ու թ ա յ ի ն ա ր տ ա հ ո ս ֆ ի կ ա ո ա վ ա ր մ ա ն հ ա մ ա կ ա ր գ ը ա ր դյ ու ն ա վ ե տ չ է : Լ ն ա կ ի ց ջ ր ի ն մ ու շ ն ե ր ը կ հ ա վ ա ֆ վ ե ն ե ո ա մ ս յ ա կ ը մ ե կ և կ կ ա տ ա ր վ ի վ ե ր լ ու ծ ու թյ ու ն ` հ ա յ ա ն ա ք ե ր ե լ ու հ ա մ ա ր ֆ ի լ տ ր ա տ ի ն ք ն ո ր ո շ ք ա դ ա դ ի չ ն ե ր ի ա ո կ ա յ ու թյ ու ն ը (Տ ե ս ` Ա դյ ու ս ա կ 17.2 ս տ ո ր և ) :

Ե թ ե լ ր ա ց ու ց ի չ ք ն ա զ ա հ պ ա ն ա կ ա ն և ս ո ց ի ա լ ա կ ա ն ու ս ու մ ն ա ս ի - ր ու թյ ու ն ն ե ր ի Ժ ա մ ա ն ա կ կ ա տ ա ր վ ա ծ ս ո ց ի ա լ ա կ ա ն հ ե տ ա գ ո ս ու թյ ու ն ը ք ա ց ա հ ա յ ա ու մ է , ո ր կ ա յ ֆ ի տ ա ր ա ծ ֆ ու մ մ ա կ ե ր և ու թ ա յ ի ն ջ ր ի լ ն ա կ ու մ կ ու տ ա կ վ ա ծ ջ ր ի մ ո ս մ ու տ ֆ ը կ ա ր և ո ր է ա դ ք ա վ ա յ ր ի կ ա յ ֆ ի հ ա ր ա կ ի ց տ ա ր ա ծ ֆ ն ե ր ի ք ն ա կ ի չ ն ե ր ի ս ե փ ա կ ա ն ու թյ ու ն հ ա ն դ ի ս ա ց ո ղ խ ո շ ո ր է դ ջ ե ր ա վ ո ր ա ն ա ո ու ն ն ե ր ի հ ա մ ա ր , ա զ ա կ գ ն ա հ ա տ վ ե ն ա յ լ ը ն տ ր ա ն ֆ ա յ ի ն տ ա ր ք ե ր ա կ ն ե ր և կ հ ա մ ա ձ ա յ ն ե ց վ ե ն խ ե շ ե ր է դ ջ ե ր ա վ ո ր ա ն ա ո ու ն ն ե ր ի ս ե փ ա կ ա ն ա տ ե ր ե ր ի հ ե տ :

**Ֆ ի լ տ ր ա տ ի մ ո ն ի թ ո ր ի ն գ**

Ա է ր ո ք և ա ն ա է ր ո ք կ ե ն ս ա ք ա ն ա կ ա ն տ ա ր ք ա լ ու ծ մ ա ն գ ո ր ծ ը ն թ ա ց ն ե ր ը , ո ր ո ն ց ա ր դյ ու ն ֆ ու մ ս տ ա ց վ ու մ ե ն լ ու ծ վ ո ղ օ ր գ ա ն ա կ ա ն և ա ն օ ր գ ա ն ա կ ա ն ք ա դ ա դ ի չ ն ե ր և ջ ու ր , ա ե դ ի կ ու ն ե ն ա ն ա դ ք ա վ ա յ ր ու մ : Ֆ ի լ տ ր ա տ ը հ ա ն դ ի ս ա ն ու մ է շ ք ջ ա կ ա մ ի ջ ա վ ա յ ր ի ա դ տ ո տ մ ա ն հ ա ն ա խ խ կ ի ա դ ք յ ու ր , ո ր ը ա ո ա ջ ա ց ն ու մ է լ ու ր ջ հ ե տ և ա ն ֆ ն ե ր : Ֆ ի լ տ ր ա տ ի մ ո ն ի թ ո ր ի ն գ ի ծ ր ա գ ր ի ն պ ա տ ա կ ն ե ր ը հ ե տ և յ ա լ ն ե ն .

- ս տ ու գ ե լ ֆ ի լ տ ր ա տ ի մ շ ա կ մ ա ն հ ա մ ա կ ա ր գ ի հ ա մ ա զ ա տ ա ո խ ա ն ու թյ ու ն ը ն ա խ ա գ ծ մ ա ն չ ա փ ա ն ի շ ն ե ր ի ն ;
- ս տ ա ն ա լ ա ե դ ե կ ա տ վ ու թյ ու ն թ ա փ ո ն ն ե ր ու մ կ ե ն ս ա ք ա ն ա կ ա ն դ ե գ ր ա դ ա ց ի ա յ ի գ ո ր ծ ը ն թ ա ց ն ե ր ի վ ե ր ա ք ե ր յ ա լ ;



- ստորգետնյա և մակերևութային ջրերի վերլուծությամբ պարամետրերի առժամանակյա ստուգում :

Հրադանի աղբավայրում ֆիլտրատը կրկին կը ջանառվի , այսինքն քաղաքացիների բաժանմունքից ֆիլտրատի հավաքման համակարգով հոսք դեպի ֆիլտրատի լճակ և հետո կտարածվի քաղաքացիների բաժանմունքների մակերեսով , որտեղից այն կարող է գոլորշիանալ :

Ֆիլտրատի ծավալի գնահատման համար ֆիլտրատի մակարդակը կչափվի ֆիլտրատի լճակում և բաժանմունքների ֆիլտրատի հավաքման համակարգում ; Ֆիլտրատի նմուշները կվերցվեն ֆիլտրատի լճակից : Ֆիլտրատի մոնիթորինգի միջոցառումների հանախականությամբ և ներկայացված է Աղյուսակ Աղյուսակ 17.1-ում :

*Աղյուսակ 17.1 Ֆիլտրատի մոնիթորինգի հանախականությամբ*

Պարամետրերը	Գործողություն փուլը	Փակման և հետագա խնամքի փուլ
Ֆիլտրատի մակարդակ	Ամեն օր	Ամեն ամիս
Ֆիլտրատի ծավալ (ֆակակ)	Ամեն ամիս	Ամեն 6 ամիսը մեկ
Ֆիլտրատի կազմ	Ամեն 3 ամիսը մեկ	Ամեն 6 ամիսը մեկ

Ֆիլտրատի կազմը կախված է աղբավայրի տարիքից , քաղաքացիների կազմից , քաղաքացիներում տեղումների ֆակակից և ջերմաստիճանից : Ֆիլտրատի վերլուծությամբ կարող են ընտրվել` հաշվի առնելով վերը նշված գործոններից յուրաքանչյուրի ազդեցությունը : Ֆիլտրատի ստանդարտ վերլուծությամբ կարող են ընտրվել Աղյուսակ Աղյուսակ 17.2-ում թվարկված պարամետրերը : Վերլուծությամբ կկատարվեն հավատարմագրված լաբորատորիայի կողմից :

**Աղյուսակ 17.2 Ֆիլտրատի մոնիթորինգի պարամետրեր**

pH	Ընդհանուր լուծված պինդ նյութեր
Ջերմաստիճան	Արցիկ Pb
Ամոնիակ ազոտի NH <sub>4</sub> -N	Մագնեզիում Mg
Կենսաֆինիական քրվածնային պահանջարկը	Մարգանեց Mn
Քիմիական քրվածնային պահանջարկը	Նիկել Ni
Հաղորդունակություն EL	Կալիում K
Կալցիում Ca	Նատրիում Na
Կադմիում Cd	Սուլֆատներ SO <sub>4</sub>
Քրոմ Cr	Ցինկ Zn
Քլորիդներ Cl	Ընդլիկալիականություն (CaCO <sub>3</sub> )
Պղինձ Cu	Ընդ. օրգանական ածխածին C org tot
Սնդիկ Hg	Ընդ ազոտի օքսիդ NO tot
Երկաթ Fe	Ընդ նավթ ածխաջրածնի TPH

Ֆիլտրատի մոնիթորինգի, ստորգետնյա ջրերի մոնիթորինգի և մակերևութային ջրերի մոնիթորինգի տվյալների գնահատումը կիրականացվի՝ ստուգելու համար որ ֆիլտրատը պատահան կերպով վերաբաժանվում 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 քաղաքի ֆայնայման գործընթացի գնահատման համար և ուղիղի գազի այն հերավոր տարբերակների գնահատման համար : Աղբավայրի տարածքում տարբեր կետերում օդի որակի

ենամայակային չափումները կարող են օգտագործվել ազբավայրի ծածկի և աղբավայրի գազի հավաքման համակարգի գնահատման համար : Սանիտարական պաշտպանական գոտում օդի որակի չափումները կիրականացվեն աղբավայրի գազի հնարավոր արտանուփի գոտիների 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 միջոցառումների արդյունավետությանը, և ֆիլտրատի հնարավոր ներհնուփի բացահայտումը, և ստորգետնյա ջրերի աղտոտումը : Ճիշտ մոնիթորինգի կատարումը ընտրության համար պետք է լավ իմանալ կայի հիդրոգեոլոգիական պայմանները : Կչափվի ստորգետնյա ջրերի մակարդակը և ստորգետնյա ջրերի մոնիթորինգի վերջնական 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 վար (աղբավայրը անցնող ստորգետնյա ջրերի համար), իսկ մյուսը՝ հասանքի վերև 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 երթարկվեն՝ տարբեր բաղադրիչների նախնական կոնցենտրացիան սահմանելու համար՝ նախնական աղբավայրի շահագործումը : Հետագա տարիների ընթացքում վերլուծությանը պետք է իրականացվեն ստորգետնյա ջրերի որակի փոփոխությանը կապի նույնականացման համար : Վերլուծության արդյունքները կներկայացվեն գրաֆիկի տեսքով (կոնցենտրացիան ժամանակի ընթացքում) և նախնական տվյալների հետ համեմատած :

Աղյուսակ 17.3-ը ներկայացնում է պարամետրերի ցուցակ, որոնք խորհուրդ է տրվում նախնական մոնիթորինգի և համապատասխան ուղղության մոնիթորինգի համար :

*Աղյուսակ 17.3 Ստորգետնյա ջրերի վերլուծության ցուցանիշների պարամետրեր*

Մոնիթորինգի պարամետր	Նախնական մոնիթորինգ	Համապատասխանության մոնիթորինգ
PH	•	•
Հազարից անցողիկ էլ EL	•	•
Ընդհանուր լուծված պինդ նյութեր TDS	•	•
Ջերմաստիճան	•	•
Ամոնիում ազոտ NH <sub>4</sub> -N	•	•
Թթվածին O <sub>2</sub>	•	•
Նախաձգված զուգորոշման ցուցանիշ (180°)	•	•
Կալցիում Ca	•	•
Կադմիում Cd	•	•
Քրոմ Cr	•	•
Քլորիդներ Cl	•	•
Պղինձ Cu	•	•
Ցիանիդներ CN, tot	•	•
Երկաթ Fe	•	•
Արսեն Pb	•	•
Մագնիսիում Mg	•	•
Մարգանց Mn	•	•
Նիկել Ni	•	•
Ցինկ Zn	•	•

Մոնիթորինգի պարամետր	Նախնական մոնիթորինգ	Համապատասխանության մոնիթորինգ
Կալիում K	•	•
Նատրիում Na	•	•
Սնդիկ Hg	•	•
Սուլիդ ֆոսֆոր SO <sub>4</sub>	•	•
Ընդլուծելի քարածխածին (CaCO <sub>3</sub> )	•	•
Ընդօրգանական ածխածին C org tot	•	•
Ազոտի օքսիդների ընդհանուր քանակը NO tot	•	•
Ընդհանուր ածխածնի քանակը TPH	•	•
Մկանդեղ As	•	
Բարիում Ba	•	
Բոր B	•	
Ֆլոր F	•	
Ֆենոլ	•	
Ֆոսֆոր P	•	
Սելենիում Se	•	
Արծաթ Ag	•	

Գնահատման մոնիթորինգի իրականացումը պետք է սկսվի, երբ համատեղել ինչպես մոնիթորինգի արդյունքները ցույց կտան, որ պարամետրերը գերազանցում են շրջապատի մակարդակը: Գնահատման մոնիթորինգի նպատակներն են.

- աղտոտման աղբյուրի բացահայտումը;
- աղտոտման ծագումը, քանակը և հոսքի բացահայտումը;
- բնապահպանական վտանգի և մարդկային առողջությանը վտանգի գնահատումը;



**Աղյուսակ 17.4 Օդերևույթային գրանցումների հանձնարարությունը**

Պարամետր	Շահագործում	Փակում և հետագա խնամք
Տեղումների քանակը	Ամեցություն	Ամեցումիս
Ջերմաստիճանը նվազագույն/առավելագույն	Ամեցություն	Միջին ամսական
Քամու արագություն և ուղղություն	Ամեցություն	Պարտադիր չէ
Գրանցումներ	Ամեցություն	Ամեցումիս
Օդի խոնավություն	Ամեցություն	Միջին ամսական

**Բուսական և կենդանական աշխարհ**

Աղբավայրի շահագործման համար կարևոր է, որ էկոհամակարգի վրա ոչ մի զգալի ազդեցություն չունենան: Ուստի աղբավայրի տարածքում պետք է անցկացվեն կենդանական և բուսական աշխարհի կանոնավոր դիտարկումներ և ցանկացած փոփոխությունները կամ նշանները պետք է զգանալ: Աղբավայրերը գրավում են թռչունների և փոքր կրծողների և սեղանի երկարաթև ավանակների, զրուրների և ճագարների համար: Մոնիթորինգի արդյունքում ստացված տեղեկատվությունը օգտագործվելու է անցանկալի կենդանական աշխարհի հայտնվելը կանխելու միջոցների ընտրության համար, որոնք թռչունների վերահսկման միջոցառումներ:

**Աղբավայրի կայունություն և հանդարտումը**

Կայունությունն մոնիթորինգը կիրականացվի գնահատելու համար աղբավայրի կառուցվածքի ամբողջականությունը: Աղբավայրի տեղավորման լանջերի սահունությունը կարող է առաջացնել մարդկային առողջությանը սպառնալի վտանգ, հետևաբար կանոնավոր կերպով պետք է իրականացվի աղբավայրի լանջերի մոնիթորինգ: Լանջերի կայունությունը պետք է գնահատվի տարիներ անցանքի արևադարձային ուժեղ տեղումների կողմից:

Թափոնների ծավալը կարգավորվում է առաջին հերթին թափոնների խտության աճով, երբ որոշ կենսաբանական յուրաքանչյուր նյութեր նվազում են և տարածությունը լցվում է ուրիշ նյութերով, մինչդեռ թափոնների հարաբերական ֆազավելանում է: Կարգավորման մակարդակը դժվար է կանխատեսել, քանի որ այն կախված է մի քանի գործոններից, որոնք բնորոշ են յուրաքանչյուր աղբավայրի համար, ինչպես օրինակ խոնավությունը, կազմը, խտությունը: Կարգավորման

գո ր ծ ը ն թ ա ց ը կ ա ր ո ղ է ն ա լ ա կ ու վ ե լ հ ա տ ա կ ի վ ն ա վ ա ծ ֆ ն ե ր ի կ ա մ վ ե ր ի ն շ ե ր տ ի ա ն ջ ա տ մ ա ն , ֆ ի լ տ ր ա տ ի հ ա վ ա ֆ մ ա ն , գ ա զ ի կ ու տ ա կ մ ա ն կ ա մ դ ր ե ն ա ժ ա յ ի ն հ ա մ ա կ ա ր գ ե ր ի պ ա տ ն ա ո ո վ : Կ ա ն ո ն ա վ ո ր մ ո ն ի թ ո ր ի ն գ ը շ ա հ ա գ ո ր ծ մ ա ն և հ ե տ շ ա հ ա գ ո ր ծ մ ա ն շ ա հ ա ն ն ե ր ու մ պ ե տ ֆ է ն պ ա ս տ ե ն շ ա հ ա գ ո ր ծ մ ա ն գ ո ր ծ ը ն թ ա ց ն ե ր ու մ ա ն հ ր ա ժ ե շ տ փ ո փ ո խ ու թ յ ու ն ն ե ր ի ք ա ց ա հ ա յ տ մ ա ն ը , ի ն չ ն ու ղ ղ վ ա ծ է ա ն հ ա ր թ կ ա ր գ ա վ ո ր մ ա ն վ տ ա ն գ ի ն վ ա գ ե ց մ ա ն ը : Կ ա ր գ ա վ ո ր մ ա ն գ ն ա հ ա տ ու մ ը պ ե տ ֆ է կ ա տ ա ր վ ի ո ր ա կ ա վ ո ր ու մ ու ն ե ց ո ղ ա ե ս ու չ ի կ ո ղ մ ի ց ն վ ա գ ա գ ու յ ն ը տ ա ր ի ն մ ե կ ա ն գ ա մ :

**Փաստաթղթերը**

Տ ա ր ե կ ա ն հ ա շ վ ե տ վ ու թ յ ու ն ն ե ր ը կ ն ե ր կ ա յ ա ց վ ե ն մ ո ն ի թ ո ր ի ն գ ի ծ ր ա գ ր ի լ ի ա ր ժ ե ֆ ն կ ա ր ա գ ր ու թ յ ա մ ք , ի ր ա կ ա ն ա ց մ ա ն գ ե կ ու յ ց ո վ և մ ո ն ի թ ո ր ի ն գ ի ա ր դ յ ու ն ֆ ն ե ր ի հ ա մ ա ո ո տ շ ա ր ա դ ր ա ն ֆ ո վ : Ա յ ս հ ա շ վ ե տ վ ու թ յ ու ն ն ե ր ը կ պ ա հ պ ա ն վ ե ն ա դ ք ա վ ա յ ր ի շ ե ն ֆ ո ո մ և հ ա ս ա ն ե լ ի կ լ ի ն ե ն Վ Ջ Ե Բ -ի , վ ե ր ա հ ա կ ո ղ հ ա ս տ ա տ ու թ յ ու ն ն ե ր ի և հ ա ս ա ր ա կ ու թ յ ա ն հ ա մ ա ր :

**Մրագրի նորացում**

Ա դ ք ա վ ա յ ր ի օ պ ե ր ա տ ո ր ը ի ր ա կ ա ն ա ց ն ու մ է պ ա ր ք ե ր ա կ ա ն ս տ ու գ ու մ ն ե ր ա պ ա հ ո վ ե լ ու հ ա մ ա ր ծ ր ա գ ր ի հ ա մ ա պ ա տ ա խ ա ն ու թ յ ու ն ը մ ո ն ի թ ո ր ի ն գ ի պ ա հ ա ն ջ ն ե ր ի հ ե տ և , ը ս տ ա ն հ ր ա ժ ե շ տ ու թ յ ա ն , ն ո ր ա ց ն ու մ է ծ ր ա գ ի ր ը : Ս տ ու գ ու մ ն ե ր ը կ ա ր և ո ր ե ն ծ ր ա գ ր ի ո ր ա կ ի , ա ր դ յ ու ն ա վ ե տ ու թ յ ա ն և շ ա ր ու ն ա կ ա կ ա ն հ ա մ ա պ ա տ ա խ ա ն ու թ յ ա ն հ ա մ ա ր : Ը ն դ մ ի ջ ու մ ը ս տ ու գ ու մ ն ե ր ի մ ի ջ և պ ե տ ֆ է լ ի ն ի 12 ա մ ս ի ց ո չ ա վ ե լ ի :

**Մոնիթորինգի տեղադրությունը**

Ա դ ք ա վ ա յ ր ը , ո ր ը կ կ ա ո ու ց վ ի Հ ր ա գ ո ա ն ու մ ա ո ա ջ ա ր կ վ ո ղ կ ա յ ֆ ո ո մ ը ն դ ու ն ե լ ու է թ ա փ ո ն ն ե ր մ ո տ 20 տ ա ր ի ն ե ր ի ը ն թ ա ց ֆ ո ո մ : Ե ր ք վ ե ր ջ ն ա կ ա ն ծ ա ծ կ ը կ տ ե ղ ա դ ր վ ի , ա դ ք ա վ ա յ ր ի հ ե տ ա գ ա խ ն ա մ ֆ ը կ ա ր ո ղ է ի ր ա կ ա ն ա ց վ ե լ ա վ ե լ ի ֆ ա ն 50 տ ա ր ի ն ե ր ի ը ն թ ա ց ֆ ո ո մ :

Հ ա յ կ ա կ ա ն ո չ մ ի չ ա փ ա ն ի շ ն ե ր չ կ ա ն , ո ր ո ն ֆ ս ա հ մ ա ն ու մ ե ն ա դ ք ա վ ա յ ր ի հ ե տ ա գ ա խ ն ա մ ֆ ի և մ ո ն ի թ ո ր ի ն գ ի տ և ո ղ ու թ յ ա ն չ ա փ ա ն ի շ ն ե ր : Ե վ ր ո պ ա յ ի Ա դ ք ա վ ա յ ր ի Դ ի ր ե կ տ ի վ ի (CEC,1999) 13 (Ճ) ք ա ժ ի ն ը հ ա դ ո ր դ ու մ է . «...ա յ ն ֆ ա ն ժ ա մ ա ն ա կ , ֆ ա ն ի դ ե ո ի ր ա վ ա ս ու մ ա ր մ ի ն ը հ ա մ ա ր ու մ է , ո ր ա դ ք ա վ ա յ ր ը շ ա հ ա կ ա մ ի ջ ա վ ա յ ր ի հ ա մ ա ր վ տ ա ն գ է ն ե ր կ ա յ ա ց ն ու մ ... , կ ա յ ֆ ի օ պ ե ր ա տ ո ր ը պ ա տ ա խ ա ն ա տ ու կ լ ի ն ի ա դ ք ա վ ա յ ր ի գ ա զ ի և ֆ ի լ տ ր ա տ ի մ ո ն ի թ ա ր ի ն գ ի հ ա մ ա ր ... . ն ա լ կ ա յ ֆ ի շ ա հ ա կ ա յ ֆ ո ո մ ջ ր ա յ ի ն ն ե ժ ի մ ի հ ա մ ա ր ... » : Ու ս տ ի , հ ե տ ա գ ա խ ն ա մ ֆ ը չ ի կ ա ր ո ղ ա վ ա ր տ վ ե լ , կ ա մ , ա յ լ կ ե ր պ ա ս ա ծ , ա դ ք ա վ ա յ ր ի հ ե տ ա գ ա խ ն ա մ ֆ ի ա վ ա ր տ ի վ ե ր ա ք ե ր յ ա լ հ ա մ ա ճ ա յ ն ու թ յ ու ն տ ա լ չ ի կ ա ր ե լ ի , ֆ ա ն ի դ ե ո լ ի ա գ ո ր մ ա ր մ ի ն ն ե ր ը հ ա մ ո գ վ ա ծ չ ե ն , ո ր ա դ ք ա վ ա յ ր ը ա յ լ և ս վ տ ա ն գ չ ի ն ե ր կ ա յ ա ց ն ու մ :



Հետագա խնամփի համար նախատեսված ժամանակահատվածը կորոշվի Այբավայրի Փակման և Հետագա խնամփի Ծրագրի ժամանակ :

**17.1.2 Սոցիալական մոնիթորինգի ծրագիր (ՄՄԾ)**

Ծրագրի սոցիալական մոնիթորինգի ծրագրի ընդհանուր նպատակն է իրականացվել Կոտայի մարզում և Սևան ֆաղափում : Դա հատկապես կարևոր կլինի Ծրագրի առաջին տարիներին ընթացքում, այսինքն այբավայրի կառուցման ժամանակ և դրա շահագործման առաջին տարիներին՝ տարածաշրջանային նոր քաղաքացիների հավաքման համակարգը ներմուծելու հետ համատեղ : ՄՄԾ պետք է ներառի հետևյալ հիմնական բաղադրիչները .

- Թափոնների կառավարման ծանայությունների դիմաց սակագների մոնիթորինգ, որպես տնային տնտեսության եկամուտի տոկոս, հատուկ ուշադրություն խոցելի խմբերի եկամուտներին ;
- Թափոնների վարձավարի հավաքման գործընթացի մոնիթորինգ և հավաքման մակարդակը ;
- 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 կարգը ըստ տարբեր համայնքներին, բնակչության խմբերին, տղամարդկանց և կանանց) և դրանց պատասխանները ;
- Թափոնների հավաքողների համար կենսակերպի բարեկարգման մոնիթորինգ և աշխատանքի հնարավորություններ կամ ոչ պատահական վերամշակողներ ;
- Կոտայի մարզում և Սևան ֆաղափում տարածաշրջանային քաղաքացիների հավաքման նոր համակարգի իրականացմանը վերաբերող հասարակության ներգրավման միջոցառումներին մոնիթորինգ և գնահատում ;
- Ծրագրի սոցիալական շահերի վերանայում, ներառյալ համակարգումը այլ գարգացման նախաձեռնություններին հետ :

ՎՋԵԲ-ի Բնապահպանական և Սոցիալական Քաղաքականության և Տեխնիկական Պահանջներին համապատասխան Ծրագրի կատարողականը կներկայացվի սիստեմատիկ (սովորաբար ամենամյա) զեկուլյացիաներում, որոնք Ծրագրի Իրականացման Գրասենյակը կներկայացնի ՎՋԵԲ-ին : Չեկուլյացիաները կպարունակեն տեղեկատվություն և ԲՍԳԾ-ի իրականացման առաջընթացի վերաբերյալ :

**18 Բնապահպանական և Սոցիալական  
Գործողությունների Ծրագրի  
նախապատրաստում և իրականացում**

ՎԶԵԲ-ի Բնապահպանական և Սոցիալական Քաղաքականության համաձայն մշակվել է Բնապահպանական և Սոցիալական Գործողությունների Ծրագրի և պետք է իրականացվի Ծրագրի ընթացքում: ԲՍԳԾ ներառում է ծրագրեր և համակարգեր, որոնք պետք է մշակվեն ինտեգրված և համապարփակ ձևով, բնապահպանական և սոցիալական ազդեցությունները, հարցերը և հնարավորությունները պետք է հաստատվեն հստակ սահմանված թիրախներով և հետևանքներով, ժամկետներով, պատասխանատվությունը և անհրաժեշտ ներուժներով:

ԲՍԳԾ-ն հիմնված է ադապտիվ կառավարման վրա և կներառի հետևյալ կետերը ապահովելու համար գործողություններ.

- մեղմացնող միջոցառումները էֆեկտիվ են;
- բացասական ազդեցությունները բացահայտվում են և մեղմացվում,
- Սպասված առավելություններն ու հնարավորությունները ձեռք են բերվել:

Ծրագրի համար պատրաստված ԲՍԳԾ-ն նաև կունենա կետ հետևյալները համար`

- կարողությունների զարգացում դասընթացների միջոցով,
- Արտակարգ իրավիճակներին արձագանքելու ծրագրեր և միջոցառումներ:

**19 Լ ր ա գ ու ց ի չ Բ ն ա պ ա հ պ ա ն ա կ ա ն և Ս ն ց ի ա լ ա կ ա ն Գ ն ա հ ա տ մ ա ն Ու ու ո մ ն ա ս ի ր ու թ յ ու ն ն ե ր , ո ր ո ն ք ի ր ա կ ա ն ա ց վ ե լ ու ե ն**

Ծրագրի տարբերի վերաբերյալ առկա տեղեկատվությունը բավարար չէր ՇՄՍԱԳ որոշ խնդիրները մանրամասն գնահատումներ իրականացնելու համար : Ավելիև, ժամանակի սղություն պատճառով որոշ տարածքներում հնարավոր չի եղել իրականացնել մանրամասն նախնական գնահատումներ : Այսպիսով, հետևյալ նախնական տվյալները հետագա մանրամասն հավաքագրումն ու գնահատումների պետք է իրականացվեն նախօրե Ծրագրի համար որևէ շինարարական աշխատանքների սկսելը .

1. Բնապահպանական և սնցիալական հիմնի նկարագրի նորացում .

- Ներառյալ հազվագյուտ ու անհետացող տեսակների մասին տեղեկատվությունը` հիմնված Հայաստանի նորացված Կարմիր Գրքի վրա, որի նախապատրաստումը մեկնարկել է ՀՀ Բնապահպանության Նախարարությունը 2011թ. -ին :
- Ծրագրի պատճառով առաջացած ֆիզիկական կամ տնտեսական տեղահանման արդյունքում տուժած քափոններ հավաքողների և այլ անձանց/կազմակերպությունների մասին Լրացուցիչ տեղեկատվության հավաքագրում, Կենսակերպի Բարեկարգման Շրջանակի մշակումը` ըստ ՎՋԵԲ-ի Բնապահպանական և Սնցիալական Քաղաքականության ՏՊ5-ի (2008թ.), եթե անհրաժեշտ լինի ;
- Քարհանքի այն հատվածի տեղագրական ֆարտեզի նորացում, որը շահագործվել է Տնտեսաառևտրի նախնական Հետազոտության ժամանակ և կավի հանքի շահագործման ավարտական միջոցառումների համակարգման ժամանակ ;
- Սևան ֆաղափում խոցելի խմբերի վերաբերյալ Լրացուցիչ տեղեկատվության հավաքագրում ;

- Կոտայքի մարզում և Սևան ֆաղափում ընթացիկ բնապահպանական և սոցիալական հիշումները վերաբերյալ տեղեկատվությունը ներառում է, ինչպես նաև ընթացիկ և պլանավորված ենթակառուցվածքի զարգացումը, գրաստեղծության զարգացումը և Կոտայքի մարզում ու Սևան ֆաղափում Մրագրի հետ կապ ունեցող այլ ցանցերի ընդհանուր ազդեցությունը ներառում է;
- Ազդեցությունները և մեղմացման միջոցառումները վերանայում այն տեխնիկական լուծումները համար, որոնք ընտրվել են աղբավայրի շինարարության կապալառուի կողմից ինժեներական ենթակառուցվածքներին միանալու համար (ջրամատակարարում, էլեկտրամատակարարում, հեռահաղորդակցության ցանցեր);

2. Բնապահպանական և սոցիալական մոնիթորինգի ծրագրի մշակում և մեկնարկում;

3. Շահագրգիռ կողմերի ներգրավման ծրագրի (ՇՆԾ) ներառում և աջակցություն Պատվիրատուին իրականացնել ՇՆԾ, ինչպես նաև հանրային ֆինանսավորումները միջոցառումները Հայաստանյան ՇՄԱԳ գործընթացի ժամանակ;

4. 2011թ.-ի հունիսին Հայաստանում ընդունված օրենքի և հետագայում հաստատված դոկումենտների վերանայում, որոնք ներդրված են քաղաքացիական սակագների կարգավորմանը և կարողությունները զարգացման վերաբերյալ խորհրդատվության մշակմանը և հասարակության տեղեկացվածության բարձրացման միջոցառումներին (որպես ՇՆԾ և ԲՄԳԾ մի մաս)՝ վարձավճարների հավաքման համակարգի բարելավման համար; խորհրդատվության մշակում՝ սնային սնուցումները (ներառյալ խոցելի խմբերը) և կոշտ քաղաքացիական կառավարման համակարգի այլ հանախորհրդների համար մատչելի քաղաքացիական սակագների հաստատման և մոնիթորինգի նպատակով;

5. Աջակցություն ՄԻԳ-ին և Մրագրի անդամ ֆաղափներին ՀՀ Պետական Բնապահպանական Փորձագիտական մարմիններին ցանցաված ՇՄԱԳ-ի հաստատումը ստանալու հարցում:

Մրագրի իրականացման ժամանակ ՄԻԳ-ին և Հնկերությունը կտրամադրվեն խորհրդատվական ծառայություններ՝ ԲՄԳԾ իրականացման և ՎՋԵԲ-ին գեկույցներ ցանցավորման և կապալառուի վերաբերյալ:

**Հավելված 1: ՇՄԱԳ նախապատրաստման պատասխանատու անձանց անունները**

Կարստեն Սֆոլ, Ծրագրի ղեկավար, COWI A/S, Դանիա

Կրեստեն Բերնտսեն, Թափոնների կառավարման փորձագետ, COWI A/S, Դանիա

Նիլս Էրիկ Հոյ, Արվարձանի Նախագծման Փորձագետ, COWI A/S, Դանիա

Նիլս Ագայարդ Ջենսեն, Թափոնների Կառավարման Փորձագետ, COWI A/S, Դանիա

Լարիսսա Լանրիթցեն, 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 Հոնումենթ և տեղետատվություն աղբյուրներ**

**COWI կոնզից Կոտայկի մարզի Կոտայկոստանդարտի Թափոններ  
Կառավարման Մրագրի համար Տնտեսաթիվների կազմի Հոտագոտություն  
երջանակներում նախապատրաստված փաստաթղթերը :**

- Նախնական գեղույց
- Աղբյուրների կայքի ընտրություն Ջեղույց
- Մրագրի առաջարկ

**COWI կոնզից Կոտայկի մարզի Կոտայկոստանդարտի Թափոններ  
Կառավարման Մրագրի համար Բնապահպանական և Սոցիալական  
Ուսումնասիրություններում նախապատրաստված փաստաթղթերը :**

- Նախնական/պլանավորման Ջեղույց
- Շահագրգիռ կոնզիցիցիցներգրացման ծրագրի Փաստաթուղթ
- Բնապահպանական և Սոցիալական Ազդեցություններին Մրագիր

### **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](http://www.armmonitoring.am)
- Water Quality and Quantity Stations in Armenia, Armenian Hydro-meteorological and Monitoring Service, (accessed in March 2011) [www.meteo.am](http://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](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](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](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](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 պատռնական կայք : <http://www.parliament.am/>
- ՀՀ Կառավարության կայք : [www.gov.am](http://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 ֆառաքառի 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 անարժեքների կադաստրի կայք : <http://www.cadastre.am>
- ՀՀ ԱՎԾ պատռնական կայք : <http://www.armstat.am>
- Ընդհանուր տվյալների Հայաստանի մասին : <http://www.armeniainfo.am/>
- ՄԱԿ - ի հայաստանյան գրասենյակ : <http://www.undp.am>
- տարածաքաղաքային բնապահպանական կենտրոնի Կովկասում : <http://www.rec-caucasus.org/>
- Հայաստանի Կլիմայի փոփոխության տեղեկատվական կենտրոնի կայք : <http://www.nature-ic.am/en/index>
- Եվրոպական Միության և Եվրոպական ծրագրի "քաղաքացիական կառավարման եվրոպական հարեւանության եւ գործընկերության գործիքի (ԵՀԳԳ) Արեւելի » : [http://www.wastegovernance.org/index\\_eng.html](http://www.wastegovernance.org/index_eng.html)

- քոչվորների գեներալիզացիայի և ներգաղթի Կենտրոնական Ասիայում եւ Կովկասում : [http://www.cac-biodiversity.org/arm/arm\\_natreserves.htm](http://www.cac-biodiversity.org/arm/arm_natreserves.htm)
- Հայաստանի Առողջապահության ազգային տեղեկատվական վերլուծական կենտրոնի : [www.niharm.am](http://www.niharm.am)

Առողջապահության համաշխարհային կազմակերպություն : <http://www.who.int/gho/countries/arm.pdf>





**Հավելված 5 Հրազդանի կայանում առաջարկվող տարածաբջանային աղբավայրի պատկերը**



### Հավելված 6 Աղբավայրի լայնական կտրվածքի առաջարկվող տարբերք փակումից հետո

