

შპს „ალათი“

აგურის საწარმო

სამტრედიის მუნიციპალიტეტი, სოფ. მელაური (მიწაბოგირა)

ეკოლოგიური აუდიტის ანგარიში

შპს „ა ლ ა თ ი“
დირექტორი: ბ. ერქვანიძე
ტელ. 593 159 991



შემსრულებელი: შპს „სამნი+“
დირექტორი: თ. კეკულაძე
ტელ. 591 15 72 72



სამტრედია 2023

შინაარსი

1.	შესავალი.....	6
2.	განმარტებები.....	9
2.1.	აბრევიატურები.....	9
2.2.	გამოყენებული ტერმინები.....	9
3.	საკანონმდებლო ასპექტები.....	12
3.1.	საერთაშორისო კონვენციები გარემოს დაცვის სფეროში.....	13
3.2.	გარემოსდაცვითი კანონები	13
3.3.	გარემოსდაცვითი ქვენორმატიული აქტები.....	14
3.4.	გარემოს დაცვის სტანდარტები და ნორმატიული აქტები	16
4.	ობიექტის განთავსება.....	18
5.	საწარმოს განთავსების ადგილის გარემოს არსებული მდგომარეობის ანალიზი.....	26
5.1.	ზოგადი ნაწილი	26
5.1.1.	სოფელი მიწაბოგირა.....	28
5.1.2.	კლიმატურ-მეტეოროლოგიური პირობები.....	29
5.2.	ბუნებრივი ფონური მონაცემები.....	29
5.2.1.	ტემპერატურული რეჟიმი	29
5.2.2.	ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების მდგომარეობა	32
5.3.	გეოლოგიური პირობები	34
5.3.1.	გეომორფოლოგიური და გეოლოგიური პირობები	34
5.3.2.	ჰიდროგეოლოგიური პირობები	39
5.3.3.	სასარგებლო წიაღისეული	41
5.3.4.	ჰიდროლოგია	41
5.3.5.	ნიადაგები.....	44
5.3.6.	მიწათსარგებლობა.....	44
5.3.7.	საშიში გეოლოგიური და ანთროპოგენური პროცესები.....	45
5.4.	ფლორა და ფაუნა	45
5.4.1.	ფლორა	45
5.4.2.	ფაუნა.....	49
5.5.	საწარმოს ტერიტორიაზე არსებული მდგომარეობის აღწერა	50

6.	საქმიანობის დეტალური აღწერა.....	59
6.1.	ტექნოლოგიური პროცესების აღწერა.....	59
6.2.	დაგეგმილი სამშენებლო ბლოკის წარმოება.....	79
6.3.	საჭირო ნედლეული და მასალები.....	80
6.4.	მუშაობის რეჟიმი და მწარმოებლურობა.....	81
6.5.	გამომშვებელი პროდუქცია.....	83
6.6.	ობიექტის წყალსარგებლობა.....	83
6.7.	ნარჩენები.....	84
6.8.	ნარჩენების მართვა.....	88
7.	საქმიანობით გამოწვეული ზემოქმედების წყაროები, სახეები და ობიექტები.....	88
7.1.	საწარმოს მუშაობის პროცესში გარემოზე შესაძლო ზემოქმედების სახეების დადგენა.	88
7.2.	ზემოქმედების რაოდენობრივი და ხარისხობრივი მაჩვენებლების დადგენის მეთოდები და საშუალებები.....	91
8.	გარემოზე ზემოქმედება საწარმოს ექსპლუატაციის პროცესში.....	96
8.1.	ზემოქმედება ატმოსფერულ ჰაერის ხარისხზე.....	96
8.1.1.	ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების წყაროები და დამაბინძურებელი ნივთიერებები	96
8.1.2.	ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებების გაფრქვევების რაოდენობის ანგარიში.....	98
8.1.3.	ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა გაბნევის ანგარიში.....	109
8.2.	ხმაურის ზემოქმედება.....	110
8.3.	წყლის რესურსებზე ზემოქმედება.....	112
8.4.	ნარჩენების წარმოქმნა-გავრცელებაზე ზემოქმედება.....	113
8.5.	ზემოქმედება ბუნებრივ ლანდშაფტსა და ბიოლოგიურ გარემოზე.....	114
8.6.	ზემოქმედება დაცულ ტერიტორიებზე, ისტორიულ-კულტურულ და არქეოლოგიურ ძეგლებზე.....	114
8.7.	ზემოქმედება სოციალურ-ეკონომიკურ გარემოზე.....	115
8.8.	ზემოქმედება ნიადაგის ნაყოფიერ ფენაზე.....	115
8.9.	ზემოქმედება სატრანსპორტო ნაკადებზე.....	116
8.10.	ზემოქმედება გეოლოგიურ გარემოზე.....	117
8.11.	კუმულაციური ზემოქმედება.....	117
8.12.	ადამიანების ჯანმრთელობა და უსაფრთხოება.....	118
8.13.	სოციალურ-ეკონომიკური სარგებლისა და გარემოზე ზემოქმედების შედარებითი ანალიზი.....	119
8.14.	გარემოზე შეუქცევადი ზემოქმედება.....	121

9.	საქმიანობის გარემოზე ზემოქმედების კონტროლისა და მონიტორინგის მეთოდების დადგენა.....	121
9.1.	საწარმოს გარემოსდაცვითი მონიტორინგი.....	123
9.1.1.	ატმოსფერული ჰაერის მონიტორინგი.....	123
9.1.2.	ხმაურის მონიტორინგი	126
9.1.3.	წყლის მონიტორინგი	126
9.1.4.	ნარჩენების მონიტორინგი.....	127
9.1.5.	ადამიანის ჯანმრთელობისა და უსაფრთხოების მონიტორინგი.....	127
9.2.	მონიტორინგის გეგმა	129
10.	ავარიული სიტუაციები და მათი მართვა	132
10.1.	ზოგადი ნაწილი.....	132
10.2.	საწარმოში არსებული მდგომარეობა	133
10.3.	მიმდინარე საქმიანობის შესაძლო ავარიული სიტუაციების აღბათობის განსაზღვრა და რისკების ანალიზი.....	133
10.4.	რისკების პრევენციის ღონისძიებები დასაქმებულთათვის უსაფრთხო სამუშაო გარემოს შექმნისათვის აუცილებელი პირობები	138
10.5.	პასუხისმგებლობები შრომის უსაფრთხოების საკითხებზე.....	140
10.6.	სახანძრო უსაფრთხოება.....	141
10.6.1.	სახანძრო კოორდინატორი.....	142
10.6.2.	სახანძრო შეტყობინება	142
10.7.	საგანგებო სიტუაციების დროს საევაკუაციო პროცედურები	142
10.8.	ელექტრო უსაფრთხოება.....	143
10.9.	დაზღვა-დანადგარებთან უსაფრთხო სამუშაო პროცედურა	144
10.9.1.	ხელის იარაღები.....	145
10.9.2.	საჭრელი და სალესი სამუშაოები	145
10.10.	ავარიული (საგანგებო) სიტუაციების მართვის გეგმა.....	146
10.10.1.	ავარიულ (საგანგებო) სიტუაციაზე სასწრაფო რეაგირება	146
10.10.2.	ევაკუაცია.....	146
10.10.3.	უბედური შემთხვევის დროს სამოქმედო გეგმა	147
10.10.4.	სახანძრო განგაში	147
10.10.5.	ელექტრო გაყვანილობის/ელექტრო კაბელის დაზიანება	148
10.10.6.	ელექტროენერჯის ავარიული გათიშვა.....	148
10.10.7.	შენობა-ნაგებობების დაზიანება.....	149

10.10.8. ბუნებრივი ხასიათის ავარიული სიტუაციები (მიწისძვრა..)	149
11. შემარბილებელი ღონისძიებები.....	150
11.1. გარემოზე და ადამიანის ჯანმრთელობაზე უარყოფითი ზემოქმედების პრევენციისა და შემცირების გზები.....	150
11.2. გარემოსა და ადამიანის ჯანმრთელობაზე ზემოქმედების საკომპენსაციო ღონისძიებების განსაზღვრა.....	151
11.3. გარემოსა და ადამიანის ჯანმრთელობაზე უარყოფითი ზემოქმედების შემცირების გეგმა.	153
12. საქმიანობის შეწყვეტის შემთხვევაში გარემოს პირვანდელ სახემდე აღდგენა	157
12.1. საწარმოს ექსპლუატაციის დროებითი შეწყვეტა.....	157
12.2. საწარმოს ლიკვიდაცია.....	158
13. გამოყენებული ლიტერატურა.....	159
დანართი.....	161
დანართი 1. საჯარო რეესტრის ამონაწერები.....	162

1. შესავალი

შპს „ალათი“-ს სამტრედიის მუნიციპალიტეტის სოფ. მელაურის (მიწაბოგირას) ტერიტორიაზე 2009 წლიდან მოწყობილი აქვს აგურის საწარმო.

„გარემოზე ზემოქმედების ნებართვების შესახებ“ საქართველოს კანონის მე-4 მუხლის პირველი პუნქტის გ) ქვეპუნქტის თანახმად, „აგურის წარმოება“ წარმოადგენდა ეკოლოგიურ ექსპერტიზისადმი დაქვემდებარებულ საქმიანობას, თუმცა საწარმოს არ აქვს გავლილი „გარემოზე ზემოქმედების ნებართვების შესახებ“ საქართველოს კანონით გათვალისწინებული პროცედურები.

საქართველოს კანონი „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის“ 47-ე მუხლის თანახმად, „გარემოზე ზემოქმედების ნებართვის შესახებ“ საქართველოს კანონის მე-4 მუხლის პირველი პუნქტით გათვალისწინებული ეკოლოგიური ექსპერტიზისადმი დაქვემდებარებული საქმიანობები, რომელთა განხორციელებაც 2018 წლის 1 იანვრამდე დაიწყო და რომლებსაც არა აქვს გარემოზე ზემოქმედების ნებართვა ან მიმდინარე საქმიანობის გაგრძელების შესახებ გადაწყვეტილება, თუ აღნიშნული საქმიანობების განმახორციელებლებს არ მიუმართავთ გზშ-ის სფეროში შესაბამისი აღმჭურველი ადმინისტრაციულ-სამართლებრივი აქტების მისაღებად, საჭიროებს სააგენტოს მიერ მიმდინარე საქმიანობის გაგრძელების შესახებ გადაწყვეტილების მიღებას ამ მუხლით გათვალისწინებული პროცედურების შესაბამისად.

ზემოაღნიშნულის გათვალისწინებით მომზადებული იქნა შპს „ალათი“-ს აგურის წარმოების ეკოლოგიური აუდიტის ანგარიში.

ინფორმაცია საქმიანობის განმახორციელებელის შესახებ მოცემულია ცხრილში 1.1. ხოლო აუდიტის შედეგაში მონაწილე ექსპერტებისა და სპეციალისტების შესახებ ინფორმაცია ცხრილში 1.2. ცხრილი 1.1. ინფორმაცია საქმიანობის განმახორციელებელის შესახებ.

ქარხნის ოპერატორი კომპანია	შპს „ალათი“
კომპანიის იურიდიული მისამართი	სამტრედია, სოფ. მელაური
საიდენტიფიკაციო ნომერი	204540835
საწარმოს მისამართი	სამტრედია, სოფ. მელაური (მიწაბოგირა)
საქმიანობის სახე	აგურის წარმოება
დირექტორი	ბორის ერქვანიძე
საკონტაქტო ტელეფონი	5 93 159 991
საკონსულტაციო კომპანია	შპს „სამნი“
პროექტის ხელმძღვანელი	თ. კეპულაძე
საკონტაქტო ტელეფონი	591 15 72 72

ცხრილი 1.2. ინფორმაცია აუდიტის შედეგაში მონაწილე ექსპერტებისა და სპეციალისტების შესახებ.

N	სახელი გვარი	სამუშაო ადგილი	საკონსულტაციო-საექსპერტო სფერო	გზმ-ის ანგარიშში მონაწილეობა	ხელისმოწერა
1	თეიმურაზ კეპულაძე	შპს „სამნი“ დირექტორი	გარემოსდაცვითი ექსპერტი, ტექნიკურ მეცნიერებათა კანდიდატი, ასოცირებული პროფესორი	პროექტის ხელმძღვანელი, ზოგადი და ტექნოლოგიური ნაწილი, არსებული გარემოს ანალიზი, საწარმოს განთავსება, გარემოზე ზემოქმედების შეფასება, ატმოსფერულ ჰაერზე ზემოქმედების, ხმაურის, კუმულაციური ზემოქმედების საკითხები.	
2	ირინე ლომინძე	შპს „სამნი“ ექსპერტი-კონსულტანტი	გარემოსდაცვითი ექსპერტი საინჟინრო, წყლის დაცვისა და ბიომრავალფეროვნების საკითხებში	საქმიანობისა და ტექ. პროცესის აღწერა; საჭირო ნედლეულისა და მასალების დაზუსტება; ობიექტის წყალსარგებლობა-წყალარინება; საქმიანობის ზემოქმედების სახეების, წყაროებისა და ობიექტების დადგენა; გარემოზე ზემოქმედების შეფასება; გარემოსდაცვითი მონიტორინგი; გარემოს არსებული მდგომარეობის ანალიზი; საქმიანობის შეწყვეტის შემთხვევაში გარემოს პირვანდელ მდგომარეობამდე აღდგენის ღონისძიებები.	
3	ვლადიმერ მინდიაშვილი	მოწვეული სპეციალისტი	სამთო და საინჟინრო-გეოლოგიური სფეროს ექსპერტი	გარემოს არსებული მდგომარეობის ანალიზი, გარემოზე ზემოქმედების შეფასება.	

4	მაია აბუთიძე	შპს „სამნი“	გარემოს დაცვისა და საინჟინრო ეკოლოგიის დოქტორანტი, კონსულტანტი გარემოსდაცვითი კანონმდებლობის, საზოგადოების მონაწილეობისა და ნარჩენების მართვის საკითხებში	ზოგადი ნაწილი, საკანონმდებლო ასპექტები, ნარჩენების მართვის საკითხები, გარემოზე ზემოქმედების შეფასება. საქმიანობის პროცესში განსახორციელებელი შემარბილებელი ღონისძიებები. პროექტის კომპიუტერული უზრუნველყოფა.	
5	თეიმურაზ თევზაძე	მოწვეული სპეციალისტი (შპს „ალათის“ ყოფილი წარმოების უფროსი)	ინჟინერ-მშენებელ-ტექნოლოგი	საწარმოს ტექნოლოგიური ციკლის აღწერა, საწარმოს ტექნიკური პარამეტრები, ტექნოლოგიური დანადგარების აღწერა.	
6	ბორის ერქვანიძე	შპს „ალათი“ - დირექტორი	აგურის წარმოების	წარმოების ტექნიკური პარამეტრები, მუშაობის რეჟიმი, ადამიანური რესურსები,	
7	ბესარიონ ცინცაძე	მოწვეული სპეციალისტი	შრომის უსაფრთხოების, ჯანმრთელობის დაცვის ღონისძიებების დანერგვისა და მართვის სპეციალისტი	ადამისნის ჯანმრთელობა და უსაფრთხოების, საგანგებო სიტუაციების მართვის, შრომის უსაფრთხოების საკითხები.	

2. განმარტებები

2.1. აბრევიატურები

გზმ - გარემოზე ზემოქმედების შეფასება

ზდჩ - ზღვრულად დასაშვები ჩაშვება

ზდგ - ზღვრულად დასაშვები გაფრქვევა

მინისტრი – საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის მინისტრი;

სამინისტრო – საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო;

სააგენტო - სსიპ გარემოს ეროვნული სააგენტო.

2.2. გამოყენებული ტერმინები

1. „გარემო“ – ბუნებრივი გარემოსა და ადამიანის მიერ სახეცვლილი (კულტურული) გარემოს ერთობლიობა, რომელიც მოიცავს ურთიერთდამოკიდებულებაში მყოფ ცოცხალ და არაცოცხალ, შენარჩუნებულ და ადამიანის მიერ სახეცვლილ ბუნებრივ ელემენტებს, ბუნებრივ და ანთროპოგენულ ლანდშაფტებს;

2. „ბუნებრივი გარემო“ გარემოს შემადგენელი ნაწილი, რომელიც მოიცავს ურთიერთდამოკიდებულებაში მყოფ ბუნებრივ ელემენტებს და მათ მიერ ჩამოყალიბებულ ბუნებრივ ლანდშაფტებს;

3. „გარემოს დაცვა“ ადმინისტრაციულ, სამეურნეო, ტექნოლოგიურ, პოლიტიკურ-სამართლებრივ და საზოგადოებრივ ღონისძიებათა ერთობლიობა, რომელიც უზრუნველყოფს გარემოში არსებული ბუნებრივი წონასწორობის შენარჩუნებას და აღდგენას, რეგულირება, აღრიცხვა, ლიცენზირება, ზედამხედველობა და კონტროლი;

4. არატექნიკური რეზიუმე – გარემოზე ზემოქმედების შეფასების ანგარიშის/სტრატეგიული გარემოსდაცვითი შეფასების ანგარიშის მოკლე აღწერა, რომელიც მოიცავს ინფორმაციას დამგეგმავი ორგანოს/საქმიანობის განმახორციელებლის, სტრატეგიული დოკუმენტის/საქმიანობის განხორციელების ადგილის, გარემოზე/ადამიანის ჯანმრთელობაზე შესაძლო ზემოქმედების და ანგარიშით გათვალისწინებული სხვა საკითხების თაობაზე, შესრულებულია არატექნიკურ ენაზე და თან ერთვის გრაფიკული და საილუსტრაციო მასალები;

5. გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილება – გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის მე-13 მუხლის გათვალისწინებით გამოცემული აქტი, რომელიც გარემოზე ზემოქმედების შეფასებისადმი დაქვემდებარებული საქმიანობის განხორციელების სავალდებულო წინაპირობაა.

6. გარემოზე ზემოქმედება – სტრატეგიული დოკუმენტის ან საქმიანობის განხორციელებით გამოწვეული გარემოზე ნებისმიერი ზემოქმედება, რომელიც შესაძლოა მოიცავდეს შემდეგ ფაქტორებზე ზემოქმედებას: ადამიანის ჯანმრთელობა და

უსაფრთხოება, ბიომრავალფეროვნება და მისი კომპონენტები, წყალი, ჰაერი, ნიადაგი, მიწა, კლიმატი, ლანდშაფტი და დაცული ტერიტორიები. გარემოზე ზემოქმედება მოიცავს აგრეთვე კულტურულ მემკვიდრეობაზე ან სოციალურ-ეკონომიკურ ფაქტორებზე ზემოქმედებას, რომელიც გამოწვეულია მათი ცვლილებით;

7. გარემოზე ზემოქმედების შეფასება (შემდგომ – გზშ) – შესაბამის კვლევებზე დაყრდნობით, გარემოზე შესაძლო ზემოქმედების გამოვლენისა და შესწავლის პროცედურა იმ დაგეგმილი საქმიანობისთვის, რომელმაც შესაძლოა მნიშვნელოვანი ზემოქმედება მოახდინოს გარემოზე და რომელიც მიეკუთვნება გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის I დანართით გათვალისწინებულ საქმიანობას და, სკრინინგის გადაწყვეტილების შესაბამისად, ამავე კოდექსის II დანართით გათვალისწინებულ საქმიანობას. გზშ მოიცავს სკოპინგს, გზშ-ის ანგარიშის მომზადებას, საზოგადოების მონაწილეობას, უფლებამოსილ ადმინისტრაციულ ორგანოებთან კონსულტაციების გამართვას, მიღებული შედეგების შეფასების საფუძველზე ექსპერტიზის დასკვნის მომზადებას და მის მხედველობაში მიღებას ამ კოდექსით გათვალისწინებული გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილების გაცემისას ან/და საქართველოს კანონმდებლობით განსაზღვრული შესაბამისი აღმჭურველი ადმინისტრაციულ-სამართლებრივი აქტის გამოცემისას;

8. გზშ-ის ანგარიში – საქმიანობის განმახორციელებლის ან/და საქმიანობის განმახორციელებლისთვის კონსულტანტის მიერ გზშ-ის პროცესში მომზადებული დოკუმენტი, რომელიც მოიცავს ამ კოდექსით გათვალისწინებულ ინფორმაციას;

9. ეკოლოგიური აუდიტი – მიმდინარე საქმიანობის განხორციელების პროცესში ამ საქმიანობის ტექნიკური, ეკოლოგიური და სოციალური მაჩვენებლების კომპლექსური ანალიზი, რომელიც მოიცავს მთელ საწარმოო-ტექნოლოგიურ ციკლს, ტარდება გარემოზე უარყოფითი ზემოქმედების მინიმუმამდე შემცირების საშუალებების დადგენისა და აღნიშნული საქმიანობის გარემოსდაცვით ნორმებთან შესაბამისობის უზრუნველყოფის მიზნით და რომლის შედეგად დგება ეკოლოგიური აუდიტის ანგარიში;

10. მიმდინარე საქმიანობის გაგრძელების შესახებ გადაწყვეტილება – სააგენტოს უფროსის ბრძანება, რომელიც მიმდინარე საქმიანობის განმახორციელებელს მიმდინარე საქმიანობის გაგრძელების უფლებას ანიჭებს;

11. დაინტერესებული საზოგადოება – საზოგადოება, რომელსაც შესაძლოა აინტერესებდეს სტრატეგიული დოკუმენტის ან საქმიანობის განხორციელებასთან დაკავშირებული გადაწყვეტილება ან რომელზედაც ზემოქმედებას მოახდენს ან შესაძლოა ზემოქმედება მოახდინოს ამ გადაწყვეტილებამ. დაინტერესებულ საზოგადოებას მიეკუთვნება აგრეთვე საქართველოს კანონმდებლობით დადგენილი წესით რეგისტრირებული არასამეწარმეო (არაკომერციული) იურიდიული პირი, რომლის საქმიანობის მიზნებიც დაკავშირებულია ქვეყანაში გარემოს დაცვის ხელშეწყობასთან;

12. ექსპერტიზა – ექსპერტიზის დასკვნის მომზადების მიზნით, დადგენილი წესით შექმნილი საექსპერტო კომისიის მიერ განხორციელებულ სამეცნიერო-კვლევით ღონისძიებათა ერთობლიობა;

13. კონსულტანტი – პირი, რომელსაც აქვს გზშ-ის ანგარიშის/სტრატეგიული გარემოსდაცვითი

შეფასების ანგარიშის მომზადებისთვის საჭირო კვალიფიკაცია, სამეცნიერო, ტექნიკური და მეთოდური შესაძლებლობები;

14. მინისტრი – საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის მინისტრი;

15. სამინისტრო – საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო;

16. საქმიანობა – სამშენებლო, საწარმოო და სამონტაჟო სამუშაოები, ან სხვა საქმიანობა, მათ შორის, მინერალური რესურსების მოპოვება/გადამუშავება, რომელიც გარკვეულ ზემოქმედებას ახდენს გარემოზე;

17. საქმიანობის განმახორციელებელი – პირი, ადმინისტრაციული ორგანო, საქართველოს კანონმდებლობით გათვალისწინებული სხვა ორგანიზაციული წარმონაქმნი, რომელიც არ არის იურიდიული პირი, რომელსაც სურს გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის I დანართით ან/და II დანართით გათვალისწინებული საქმიანობის განხორციელება ან მიმდინარე საქმიანობის გაგრძელება;

18. სკოპინგი – პროცედურა, რომელიც განსაზღვრავს გზშ-ისთვის/სტრატეგიული გარემოსდაცვითი შეფასებისთვის მოსაპოვებელი და შესასწავლი ინფორმაციის ჩამონათვალს და ამ ინფორმაციის გზშ-ის ანგარიშში/სტრატეგიული გარემოსდაცვითი შეფასების ანგარიშში ასახვის საშუალებებს;

19. სკოპინგის ანგარიში – წინასწარი დოკუმენტი, რომელიც საქმიანობის განმახორციელებელმა ან/და კონსულტანტმა მოამზადა და რომლის საფუძველზედაც სამინისტრო გასცემს სკოპინგის დასკვნას;

20. სკოპინგის განცხადება – წინასწარი დოკუმენტი, რომელიც დამგეგმავმა ორგანომ ან/და კონსულტანტმა მოამზადა და რომლის საფუძველზედაც სამინისტრო და საქართველოს ოკუპირებული ტერიტორიებიდან დევნილთა, შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის სამინისტრო გასცემს სკოპინგის დასკვნებს;

21. რეგულირების ობიექტი – ფიზიკური პირი, იურიდიული პირი ან სხვა ორგანიზაციული წარმონაქმნი, გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსებით სარგებლობის სფეროში ლიცენზიის/ნებართვის მფლობელი (მათ შორის, საქმიანობის სუბიექტი), სახელმწიფო ხელისუფლების ან ადგილობრივი თვითმმართველობის ორგანო, რომელზედაც ვრცელდება გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსებით სარგებლობის სფეროში საქართველოს კანონმდებლობითა და საქართველოს საერთაშორისო ხელშეკრულებებით გათვალისწინებული გარემოსდაცვითი მოთხოვნები;

22. ბიომრავალფეროვნება – გარეული ცხოველებისა და ველური მცენარეების მრავალსახეობა, ხმელეთის, ზღვის და წყლის ეკოსისტემები და ეკოლოგიური კომპლექსები, რომლებიც მოიცავენ მრავალფეროვნებას სახეობის ფარგლებში, სახეობათა შორის და ეკოსისტემებში.

23. წყალსარგებლობა – წყლის რესურსების გამოყენება სასმელი, საყოფაცხოვრებო- კომუნალური, სამრეწველო, ენერგეტიკული, სასოფლო-სამეურნეო, სატრანსპორტო, სამეცნიერო, კულტურული, რეკრეაციული, ბალნეოლოგიური, სპორტის, ტურიზმის და სხვა მიზნებისთვის ტექნიკური

საშუალებებით ან უამისოდ;

24. წყალმოსარგებლე – ფიზიკური ან იურიდიული პირი (საკუთრების და ორგანიზაციულ-სამართლებრივი ფორმის განურჩევლად), მათ შორის უცხო ქვეყნის მოქალაქე, რომელიც ახორციელებს წყალსარგებლობას საქართველოს კანონმდებლობით დადგენილი წესით;

25. ატმოსფერული ჰაერი – ატმოსფერული გარსის ჰაერი, შენობანაგებობებში არსებული ჰაერის გარდა;

26. მავნე ნივთიერება – ადამიანის საქმიანობის შედეგად ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეული ნებისმიერი ნივთიერება, რომელიც ახდენს ან რომელმაც შეიძლება მოახდინოს უარყოფითი ზეგავლენა ადამიანის ჯანმრთელობასა და ბუნებრივ გარემოზე;

27. ნარჩენი - ნებისმიერი ნივთიერება ან ნივთი, რომელსაც მფლობელი იშორებს, განზრახული აქვს მოიშოროს ან ვალდებულია მოიშოროს;

28. სახიფათო ნარჩენები - ნარჩენები, რომლებსაც აქვს ნარჩენების მართვის კოდექსის მე-3 დანართით გათვალისწინებული ერთი ან მეტი მახასიათებელი;

29. საყოფაცხოვრებო ნარჩენები - საოჯახო მეურნეობის მიერ წარმოქმნილი ნარჩენები;

30. თხევადი ნარჩენები - თხევად მდგომარეობაში არსებული ნარჩენები;

31. ევროკავშირის კანონმდებლობა – ევროპის ეკონომიკური გაერთიანების საბჭოს, ევროგაერთიანების საბჭოს, ევროკავშირის საბჭოსა და ევროპარლამენტის მიერ მიღებული დებულებები, გადაწყვეტილებები და დირექტივები;

32. საქართველოს „წითელი ნუსხა“ – საქართველოს ტერიტორიაზე გავრცელებულ, გადაშენების საფრთხის წინაშე მყოფ გარეულ ცხოველთა და ველურ მცენარეთა სახეობების ჩამონათვალი;

33. საქართველოს „წითელი წიგნი“ – დოკუმენტი, რომელიც შეიცავს მონაცემებს საქართველოს „წითელნუსხაში“ შეტანილი სახეობების სტატუსის, გავრცელების არეალის, ადგილსამყოფლის, რაოდენობის, გამრავლების ადგილებისა და პირობების, მათ დასაცავად მიღებული ზომებისა და დაცვისათვის აუცილებელი ღონისძიებების, აგრეთვე მათთან დაკავშირებული რისკფაქტორების შესახებ;

34. გადაშენების საფრთხის წინაშე მყოფი სახეობები – გარეულ ცხოველთა და ველურ მცენარეთა ბიოლოგიური სახეობები ან/და მათი სხვა ტაქსონომიური ერთეულები, რომელთა რაოდენობისა და გავრცელების არეალის შემცირება, საარსებო პირობების გაუარესება ან სხვა გარემოებები მიუთითებს მათი დაცვისა და კვლავწარმოებისათვის სასწრაფო ზომების მიღების აუცილებლობაზე;

3. საკანონმდებლო ასპექტები

ადამიანთა ჯანსაღ გარემოში ცხოვრების გარანტიას იძლევა საქართველოს კონსტიტუცია (მუხლი 37). ამ უფლებათა დაცვა გათვალისწინებულია საქართველოს კანონმდებლობით. გარემოს დაცვის

სფეროში მოქმედი კანონები ასახავენ სახელმწიფოს პოზიციას, ითვალისწინებენ რიგი საერთაშორისო კონვენციების მოთხოვნებს და მოიცავენ გარემოს დაცვის ღონისძიებათა მთელ კომპლექსს.

საქართველოს ეკონომიკური პოტენციალის ამღლება არ უნდა განხორციელდეს გარემოზე უარყოფითი და შეუქცევადი ზემოქმედების ხარჯზე. სასიცოცხლო მნიშვნელობის ობიექტების აგების დროსაც კი აუცილებელია გარემოს დაცვის, გარემოსდაცვითი ღონისძიებების გათვალისწინება და ეკოლოგიური წონასწორობის შენარჩუნება.

ქვემოთ ჩამოთვლილია საქართველოს კანონები და საერთაშორისო კონვენციები, რომლებიც უშუალოდ დაკავშირებულია გარემოზე ზემოქმედების წინასწარი შეფასების ამოცანასთან.

3.1. საერთაშორისო კონვენციები გარემოს დაცვის სფეროში

1. კონვენცია „გარემოსდაცვით საკითხებთან დაკავშირებული ინფორმაციის ხელმისაწვდომობის, გადაწყვეტილების პროცესში საზოგადოების მონაწილეობისა და ამ სფეროში მართლმსაჯულების საკითხებზე ხელმისაწვდომობის შესახებ“ ორჰუსი, დანია, 23–25 ივნისი 1998წ
2. სახიფათო ნარჩენების ტრანსსასაზღვრო გადაზიდვასა და მათ განთავსებაზე კონტროლის შესახებ, ბაზელი, 1989 წ.
3. კონვენცია ბიოლოგიური მრავალფეროვნების შესახებ ;
4. კონვენცია ცხოველთა მიგრირებადი სახეობების დაცვაზე;
5. კონვენცია გადაშენების პირას მყოფი ველური ფაუნისა და ფლორის სახეობათა საერთაშორისო ვაჭრობის თაობაზე;
6. გაერთიანებული ერების ორგანიზაციის კლიმატის ცვლილების ჩარჩო კონვენცია;
7. გაეროს კონვენცია გაუდაბნობასთან ბრძოლის შესახებ იმ ქვეყანაში, რომლებიც განიცდიან სერიოზულ გვალვას და/ან გაუდაბნობას, განსაკუთრებით აფრიკაში;
8. კონვენცია შორ მანძილზე ჰაერის ტრანსსასაზღვრო დაბინძურების შესახებ;
9. გაერთიანებული ერების ორგანიზაციის კლიმატის ცვლილების ჩარჩო კონვენციის კიოტოს ოქმი;
10. 1987 წლის მონრეალის ოქმი ოზონის შრის დამშლელი ნივთიერებების შესახებ;
11. კონვენცია „საერთაშორისო მნიშვნელობის ჭარბტენიანი, განსაკუთრებით წყლის ფრინველთა საბინადროდ ვარგისი, ტერიტორიების შესახებ“ რამსარი, 02.02.1971წ
12. შავი ღვის დაცვის კონვენცია;
13. 1985 წლის ვენის კონვენცია ოზონის შრის დაცვის შესახებ.

3.2. გარემოსდაცვითი კანონები

საქართველოში მოქმედი გარემოსდაცვითი კანონმდებლობა განსაზღვრავს იმ პირობებს რომელთაც უნდა პასუხობდნენ დაპროექტებული საწარმოები და ტექნოლოგიური პროცესები. კანონების ჩამონათვალი მოცემულია ცხრილში 3.1.

ცხრილი 3.1

მიღების წელი	კანონის დასახელება	სარეგისტრაციო კოდი	საბოლოო ვარიანტი
1996	საქართველოს კანონი გარემოს დაცვის შესახებ	360.000.000.05.001.000.184	06/09/2013
1997	საქართველოს კანონი წყლის შესახებ	400.000.000.05.001.000.253	06/09/2013
1999	საქართველოს კანონი ატმოსფერული ჰაერის დაცვის შესახებ	420.000.000.05.001.000.595	05/02/2014
2003	საქართველოს კანონი ნიადაგების კონსერვაციისა და ნაყოფიერების აღდგენა-გაუმჯობესების შესახებ	370.010.000.05.001.001.274	19/04/2013
2005	საქართველოს კანონი ლიცენზიებისა და ნებართვების შესახებ	300.310.000.05.001.001.914	20/02/2014
2003	საქართველოს კანონი „ცხოველთა სამყაროს შესახებ“	410.000.000.05.001.000.186	06/09/2013
2015	ნარჩენების მართვის კოდექსი	360.160.000.05.001.017.608	21/12/2016
2017	გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსი.	360160000.05.001.018492	01.01. 2018

3.3. გარემოსდაცვითი ქვენორმატიული აქტები

საქართველოში მოქმედებს გარემოს დაცვის სფეროში სტანდარტების კომპლექსი. გარემოს მდგომარეობის ხარისხობრივი ნორმები ადგენენ მოთხოვნებს გარემოს ხარისხობრივი მდგომარეობისადმი და განსაზღვრავენ ადამიანის ჯანმრთელობისა და გარემოსათვის მავნე ნივთიერებათა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს წყალში, ჰაერსა და ნიადაგში.

საქართველოს მთავრობის დადგენილებებით მიღებული იქნა გარემოსდაცვით საკითხებთან დაკავშირებული ტექნიკური რეგლამენტები, რომლებიც მოცემულია 3.2 ცხრილში.

ცხრილი 3.2

ტექნიკური რეგლამენტების რეესტრში რეგისტრაციის თარიღი და ნომერი	საქართველოს მთავრობის დადგენილების სათაური, რომლითაც დამტკიცდა ტექნიკური რეგლამენტი	საქართველოს მთავრობის დადგენილების მიღების თარიღი და სარეგისტრაციო ნომერი
10.01.2014 №17	ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა ზღვრულად დასაშვები გაფრქვევის ნორმების გაანგარიშების ტექნიკური რეგლამენტის დამტკიცების თაობაზე	31.12.2013 №408
10.01.2014	დაბინძურების სტაციონარული წყაროებიდან მავნე	31.12.2013
№22	ნივთიერებათა გაფრქვევების თვითმონიტორინგის და ანგარიშგების წარმოების ტექნიკური რეგლამენტის დამტკიცების თაობაზე	№413
10.01.2014 №23	ზედაპირული წყლის ობიექტებში ჩამდინარე წყლებთანერთად ჩაშვებულ დამაბინძურებელ ნივთიერებათა ზღვრულად დასაშვები ჩაშვების (ზდჩ) ნორმების გაანგარიშების შესახებ ტექნიკური რეგლამენტის დამტკიცების თაობაზე	31.12.2013 №414
10.01.2014 №43	დაბინძურების სტაციონარული წყაროებიდან ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვევების ფაქტობრივი რაოდენობის განსაზღვრის ინსტრუმენტული მეთოდის, დაბინძურების სტაციონარული წყაროებიდან ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვევების ფაქტობრივი რაოდენობის დამდგენი სპეციალური გამზომ-საკონტროლო აპარატურის სტანდარტული ჩამონათვალისა და დაბინძურების სტაციონარული წყაროებიდან ტექნოლოგიური პროცესების მიხედვით ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვევების ფაქტობრივი რაოდენობის საანგარიშო მეთოდიკის შესახებ ტექნიკური რეგლამენტის დამტკიცების თაობაზე	31.12.2013 №435
10.01.2014 №76	გარემოსდაცვითი ტექნიკური რეგლამენტების დამტკიცების თაობაზე	03.01.2014 №17
10.01.2014 №80	აირმტვერდამჭერი მოწყობილობის ექსპლუატაციის ტექნიკური რეგლამენტის დამტკიცების თაობაზე	03.01.2014 №21
10.01.2014 №97	ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების სტაციონარული წყაროების ინვენტარიზაციის ტექნიკური რეგლამენტის დამტკიცების თაობაზე	06.01.2014 №42
31/12/2013	ტექნიკური რეგლამენტი - „ნიადაგის ნაყოფიერების დონის განსაზღვრის“ და „ნიადაგის კონსერვაციისა და ნაყოფიერების მონიტორინგის“ დებულებები, დამტკიცებულია საქართველოს მთავრობის	06.01.2014 N415

	დადგენილებით	
31/12/2013	ტექნიკური რეგლამენტი - „წყალდაცვითი ზოლის შესახებ“, დამტკიცებულია საქართველოს მთავრობის №440 დადგენილებით	06.01.2014 N440
31/12/2013	ტექნიკური რეგლამენტი - „საქართველოს მცირე მდინარეების წყალდაცვითი ზოლების (ზონების) შესახებ“,	06.01.2014 N445
04.08.2015	კომპანიის ნარჩენების მართვის გეგმის განხილვისა და შეთანხმების წესი	მინისტრის ბრძანება N211
11.08.2015	ნარჩენების აღრიცხვის წარმოების, ანგარიშგების განხორციელების ფორმა და შინაარსი	11.08.2015 N422
17.08.2015	სახეობებისა და მახასიათებლების მიხედვით ნარჩენების ნუსხა და კლასიფიკაცია	17.08.2015 N426
27.04.2021	„დაბინძურების სტაციონარული წყაროებიდან მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევების თვითმონიტორინგის და ანგარიშგების წარმოების ტექნიკური რეგლამენტის დამტკიცების თაობაზე“ საქართველოს მთავრობის 2013 წლის 31 დეკემბრის N413 დადგენილებაში ცვლილების შეტანის შესახებ.	27.04.2021 192

3.4. გარემოს დაცვის სტანდარტები და ნორმატიული აქტები

საქართველოში გარემოს დაცვის სფეროში გამოიყენება სტანდარტების კომპლექსი. გარემოს მდგომარეობის ხარისხობრივი ნორმები ადგენენ მოთხოვნებს გარემოს ხარისხობრივი მდგომარეობისადმი და განსაზღვრავენ ადამიანის ჯანმრთელობისა და გარემოსათვის მავნე ნივთიერებათა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს წყალში, ჰაერსა და ნიადაგში.

წყალსატევში მავნე ნივთიერებების ზღვრულად დასაშვები კონცენტრაციების (ზდკ) სიდიდეები რეგლამენტირებულია. მათ საფუძველზე შესაძლებელია მავნე ნივთიერებების წყალში ჩაშვების (ემისიის) ზღვრულად დასაშვები ნორმების დადგენა.

„საქართველოს ზედაპირული წყლების დაბინძურებისაგან დაცვის წესები“ დამტკიცებულია გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის მინისტრის მიერ 17.09.96წ. №130 ბრძანებით. ჩაშვება დასაშვებია მხოლოდ იმ შემთხვევაში თუ ჩასაშვები წყალი არ გამოიწვევს წყალსატევში დამაბინძურებელი ნივთიერებების შემცველობის გაზრდას დადგენილი ნორმების ზევით და წყლის მომხმარებელი უზრუნველყოფს ჩამდინარე წყლების გაწმენდას გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტროს მიერ დადგენილ დონემდე. წყლის ხარისხზე საქართველოში შემუშავებული სტანდარტები მთლიანობაში შეესაბამება სტანდარტიზაციის საერთაშორისო ორგანიზაციის (ISO) რეკომენდაციებს.

ჰაერის ხარისხის სტანდარტები დაფუძნებულია საქართველოს კანონზე „ატმოსფერული ჰაერის შესახებ“. აქროლადი ნივთიერებების ზდკ ჰაერში დადგენილია 0,5 და 24 საათის საშუალო სიდიდეების მიხედვით და ეფუძნება ქიმიური ნივთიერებების იმ კონცენტრაციას, რომელიც არ

ახდენს ზეგავლენას ადამიანის რეფლექტორულ სუნთქვით აქტივობაზე.

გარემოსდაცვითი სტანდარტები ადგენენ გარემოს ხარისხობრივი მდგომარეობის მოთხოვნებს და განსაზღვრავენ წყალში, ჰაერსა და ნიადაგში ადამიანის ჯანმრთელობისთვის და გარემოსთვის სახიფათო ნივთიერებების მაქსიმალურ დასაშვებ კონცენტრაციებს (გარემოს ხარისხობრივი მდგომარეობის შესახებ შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის მინისტრის №297/5 ბრძანება).

სახიფათო ნივთიერებების ემისიის/ჩაშვების (წყალში, ჰაერში, ნიადაგის გარემოში) კვოტები განსაზღვრავს დაბინძურების ყველა წყაროსთვის ემისიის/ჩაშვების მაქსიმალურ დასაშვებ სიდიდეებს. ნივთიერებების ჩამონათვალი მოცემულია გარემოს დაცვის და ბუნებრივი რესურსების სამინისტროს მიერ დამტკიცებული (№139, 25.11.1997) სტაციონარული დაბინძურების წყაროებიდან გაფრქვეული სახიფათო ნივთიერებების საშიშროების კოეფიციენტის დამტკიცების შესახებ დებულების შესაბამისად.

წყლის ობიექტებში სახიფათო ნივთიერებების მაქსიმალური დასაშვები კონცენტრაციების კვოტები (MPC) განისაზღვრება საქართველოს კანონით წყლის შესახებ. მაქსიმალური დასაშვები კონცენტრაციები განისაზღვრება კონკრეტული ობიექტისთვის ინდივიდუალურად. საქართველოში მოქმედი წყლის ხარისხის სტანდარტები შეესაბამება ISO რეკომენდაციებს.

4. ობიექტის განთავსება

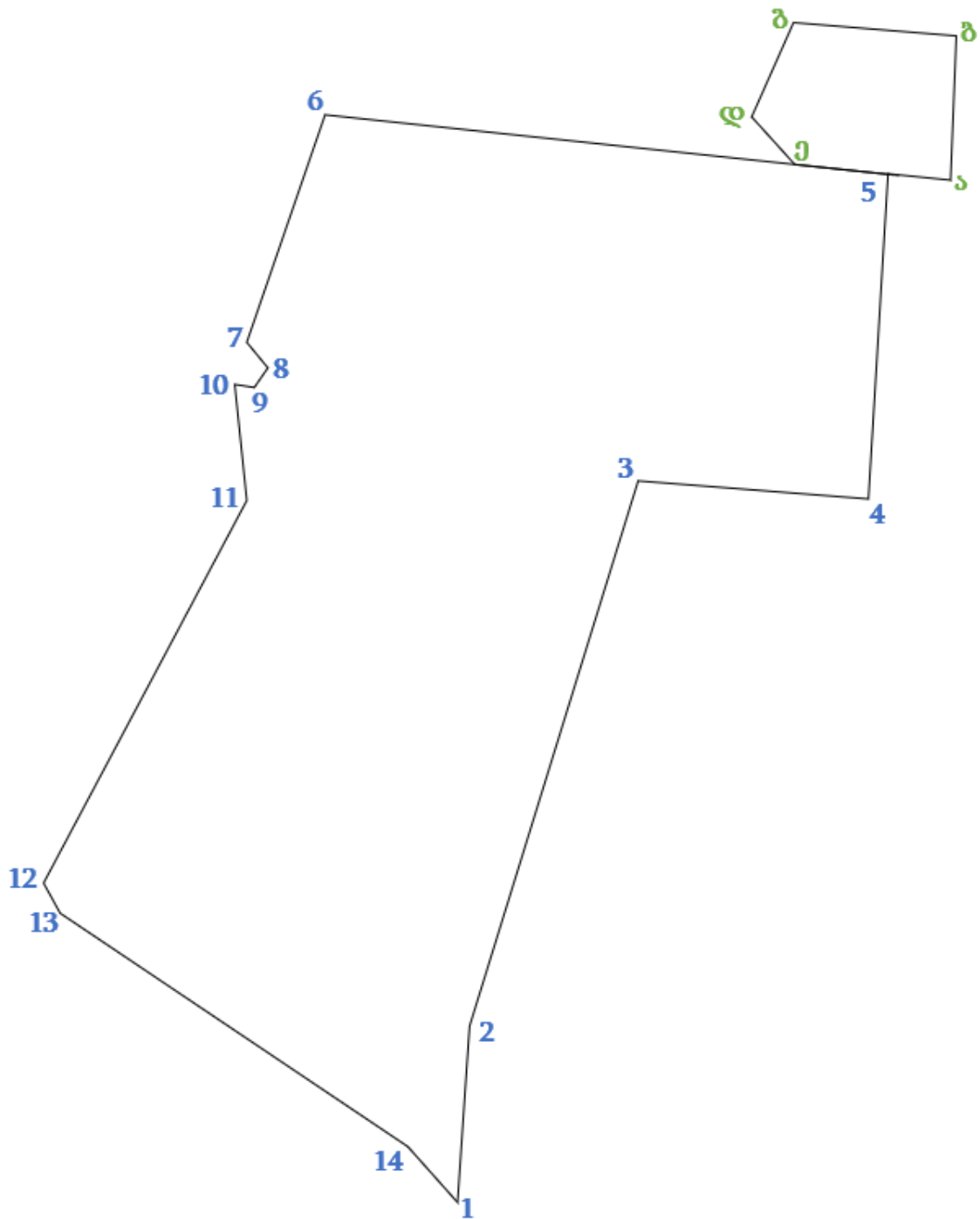
შპს „ალათის“ საწარმო განთავსებულია კომპანიის საკუთრებაში არსებულ არასაოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის ნაკვეთზე საკადასტრო კოდი N34.05.43.002, სამტრედიის მუნიციპალიტეტის სოფ. მიწაბოგირას ტერიტორიაზე.

ტერიტორიაზე საველე კვლევებით და საკადასტრო აზომვებით დადგინდა, რომ ობიექტის მიერ დაკავებული ტერიტორია ჩრდილო-აღმოსავლეთით სცდება N34.05.43.002 მიწის საზღვრებს. ნედლეულის სამარაგო ბაქანი ნაწილობრივ განთავსებულია სასაოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის ნაკვეთზე, რომლის საკადასტრო კოდია N34.05.43.192.

მიწის ნაკვეთების წვეროთა ნუმერაცია მოცემულია ნახაზზე 4.1. ხოლო კოორდინატები ცხრილში 4.1.

ცხრილი 4.1.

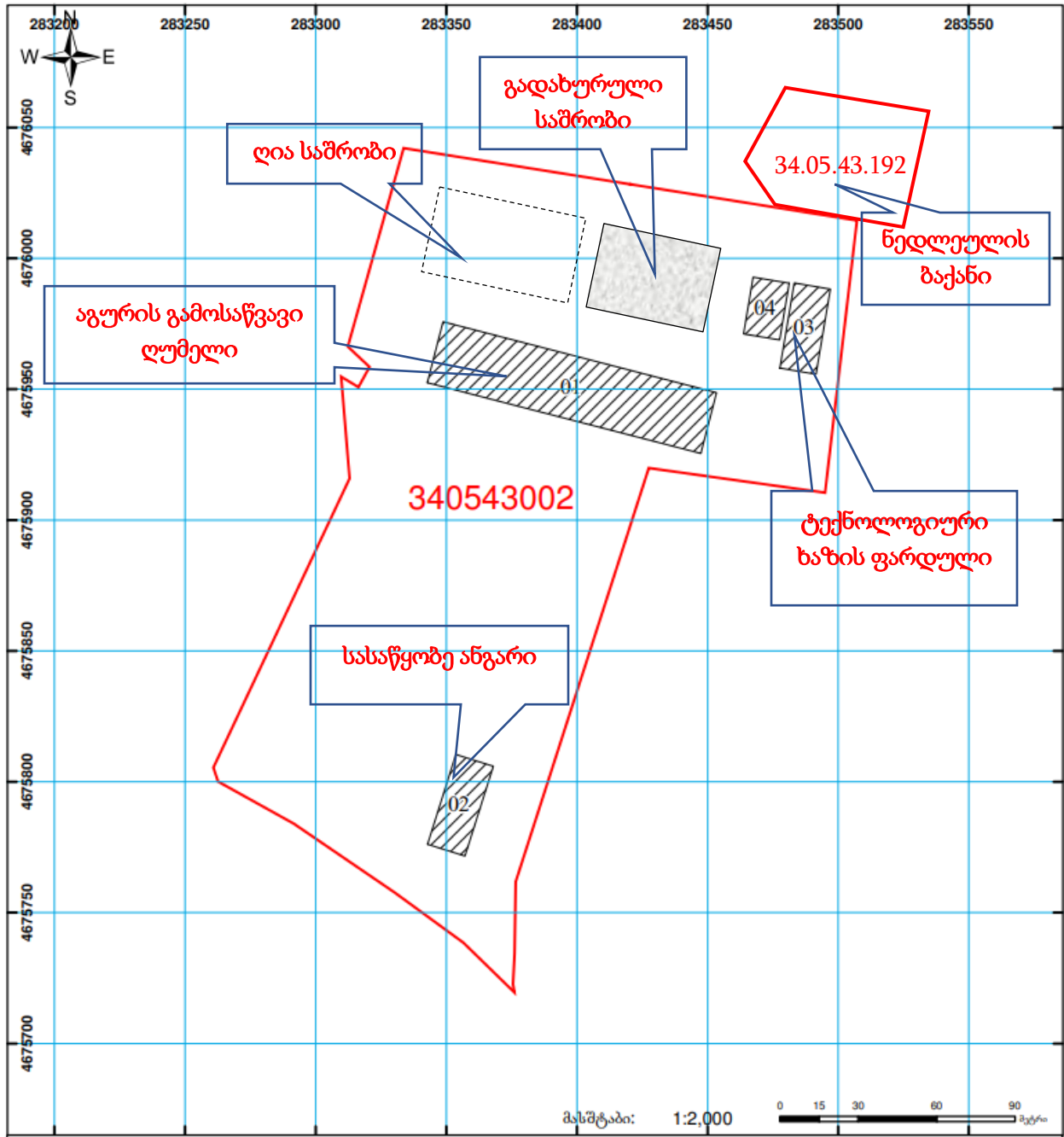
ნაკვეთის კოდი	წერტილის N	GPS კოორდინატები	
34.05.43.002 S= 39306 მ ²	1	283374.97	4675719.43
	2	283376.28	4675762.34
	3	283427.54	4675919.93
	4	283494.51	4675910.95
	5	283506.82	4676014.34
	6	283334.09	4676042.23
	7	283312.40	4675966.03
	8	283319.49	4675959.26
	9	283315.97	4675951.72
	10	283309.13	4675954.85
	11	283312.66	4675915.41
	12	283260.67	4675805.24
	13	283.262.35	4675800.45
	14	283357.64	4675738.17
34.05.43.192 S= 2727 მ ²	ა	283524.63	4676012.17
	ბ	283531.62	4676061.05
	გ	283480.03	4676067.99
	დ	283466.80	4676035.35
	ე	283478.31	4676019.04



ნახაზი 4.1.

ტერიტორიის ფართობი 39 306.00 კვ. მეტრია. ტერიტორიის შუა ნაწილში განთავსებულია აგურის გამოსაწვავი წრიული ღუმელი. ჩრდილოეთ მხარეს აგურის წარმოების

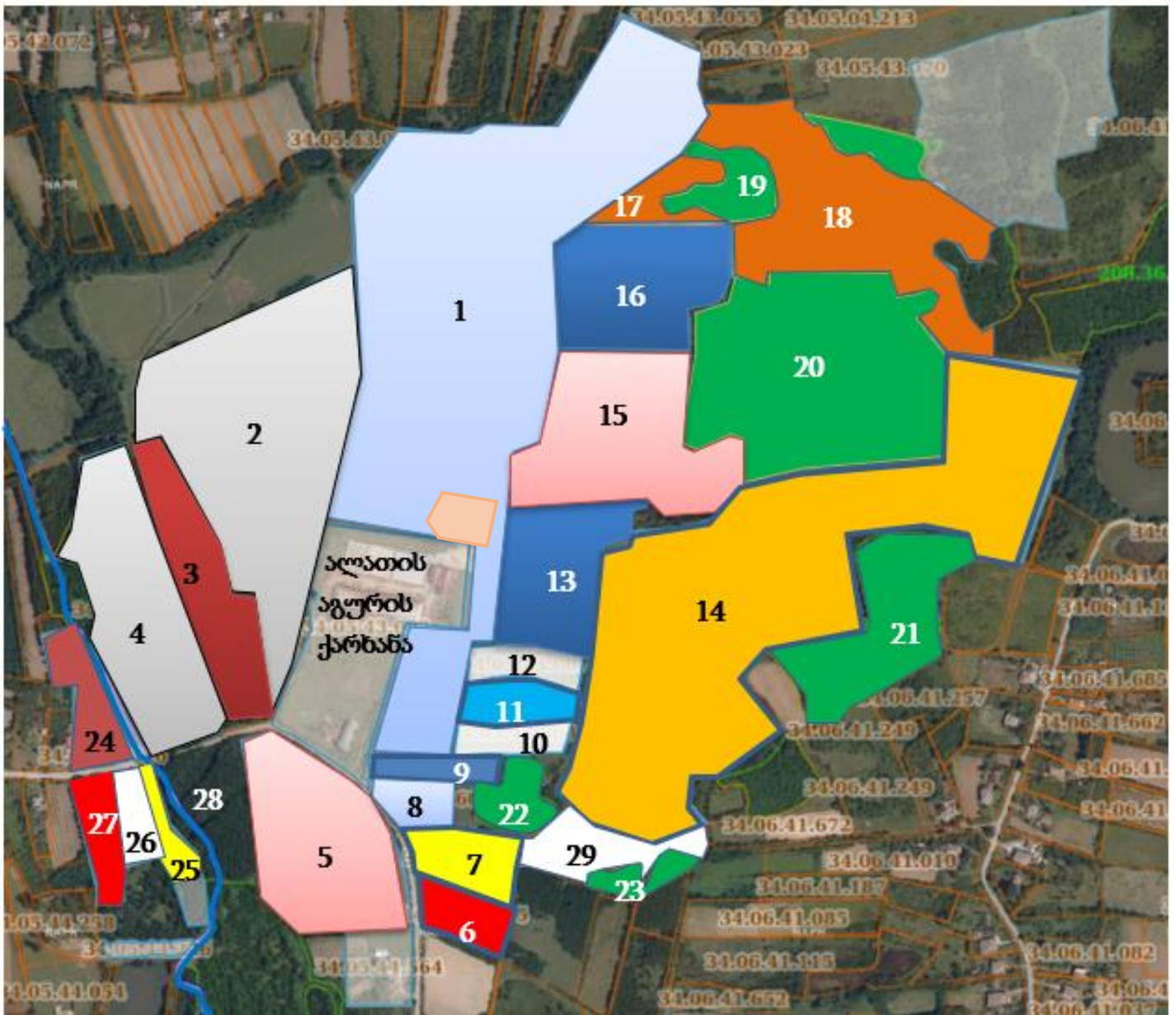
ტექნოლოგიური ხაზი და საშრობი მოედნები. ტერიტორიის სამხრეთ საზღვართან მოწყობილია სასაწყობე ანგარი. ტერიტორიის სიტუაციური გეგმა მოცემულია ნახაზზე 4.2.



ნახაზი 4.2.

განსახილველ მიწის ნაკვეთს ირგვლივ ესაზღვრება სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის ნაკვეთები, რომელთაგან უმეტესობა წარმოადგენს საძოვარს.

განსახილველი ნაკვეთის ირგვლივ არსებული ნიწის ნაკვეთების დატანილია ნახაზზე 4.3. ხოლო საკადასტრო კოდები და ნაკვეთების შესახებ ინფორმაცია ცხრილში 4.2.



ნახაზი 4.3.

ცხრილი 4.2.

№ ნახაზზე	საკ.კოდი	საკუთრება	ფართობი მ ²	დანიშნულება
1	34.05.43.001	კერძო	160 000	სასოფლოსამეურნეო
2	34.05.42.131	სამტრედიის მუნიციპალიტეტი	67 645	სასოფლოსამეურნეო (სახნავი)

3	34.05.42.121	სარეგისტრაციო წარმოება შეწყვეტილია		
4	34.05.42.130	სამტრედიის მუნიციპალიტეტი	36 820	სასოფლოსამეურნეო (სახნავი)
5	34.05.44.053	სარეგისტრაციო წარმოება შეწყვეტილია	32 840	სასოფლოსამეურნეო
6	34.06.41.135	კერძო	6 149	სასოფლოსამეურნეო
7	34.06.41.022	კერძო	8 963	სასოფლოსამეურნეო (სახნავი)
8	34.05.43.060	კერძო	4 800	საკარმიდამო
9	34.05.43.079	მიმდინარეობს დამატებითი დოკუმენტაციის მოძიება		
10	34.05.43.008	კერძო	5 333	სასოფლოსამეურნეო
11	34.05.43.058	კერძო	6 697	სასოფლოსამეურნეო
12	34.05.43.007	კერძო	5 562	სასოფლოსამეურნეო
13	34.05.43.005	კერძო	21 926	სასოფლოსამეურნეო
14	34.06.41.201	სამტრედიის მუნიციპალიტეტი	133 435	სასოფლოსამეურნეო
15	34.05.43.006	კერძო	37 104	სასოფლოსამეურნეო
16	34.05.43.004	სახელმწიფო	27 957	სასოფლოსამეურნეო
17	34.05.43.054	კერძო	7 331	სასოფლოსამეურნეო
18	34.05.43.080	სამტრედიის მუნიციპალიტეტი	92 380	სასოფლოსამეურნეო (სახნავი)
19	200.36.36416	სახელმწიფო სატყეო		
20	200.36.36411	სახელმწიფო სატყეო		
21	200.36.36404	სახელმწიფო სატყეო		
22	200.36.36397	სახელმწიფო სატყეო		
23	200.36.36394	სახელმწიფო სატყეო		
24	34.05.42.116	კერძო	9 000	სასოფლოსამეურნეო
25	34.05.44.024	რეგისტრაცია გაუქმებულია	5 791	სასოფლოსამეურნეო
26	34.05.44.194	კერძო	5 000	სასოფლოსამეურნეო
27	34.05.44.151	კერძო	5 500	სასოფლოსამეურნეო
28		დაურეგისტრირებელი		
29	34.06.41.255	სახელმწიფო	11 130	სასოფლო-სამეურნეო
30	34.05.43.192	კერძო	2 727	სასოფლო-სამეურნეო

ტერიტორიის სამხრეთ საზღვართან მდებარეობს მიწაბოგირა - პატარა ეწერის საავტომობილო გზა. ტერიტორიაზე გზა შემოდის დასავლეთის მხრიდან.

უახლოესი დასახლებული პუნქტია სოფ. მიწაბოგირა, რომელიც განთავსებულია ტერიტორიის დასავლეთით და სამხრეთით. უახლოესი საცხოვრებელი სახლი საკადასტრო საზღვრის სამხრეთ-დასავლეთის წვეროდან (წერტილი 12, ნახაზი 4.1) დაშორებულია 195 მ-ით.

უახლოესი წყლის ობიექტია მდ. ოჭოფა, რომელიც მიედინება ტერიტორიის ჩრდილოეთით და დასავლეთით და საკადასტრო საზღვრიდან დაშორებულია 160 მ-ით.

ტერიტორიის ჩრდილო-აღმოსავლეთით, აღმოსავლეთით და სამხრეთით განთავსებულია სახელმწიფო სატყეოს ტერიტორიები, უახლოესი საკადასტრო საზღვრიდან დაშორებულია 140 მ-ით.

ტერიტორიის სიტუაციური განთავსება მოცემულია ნახაზზე 4.4.

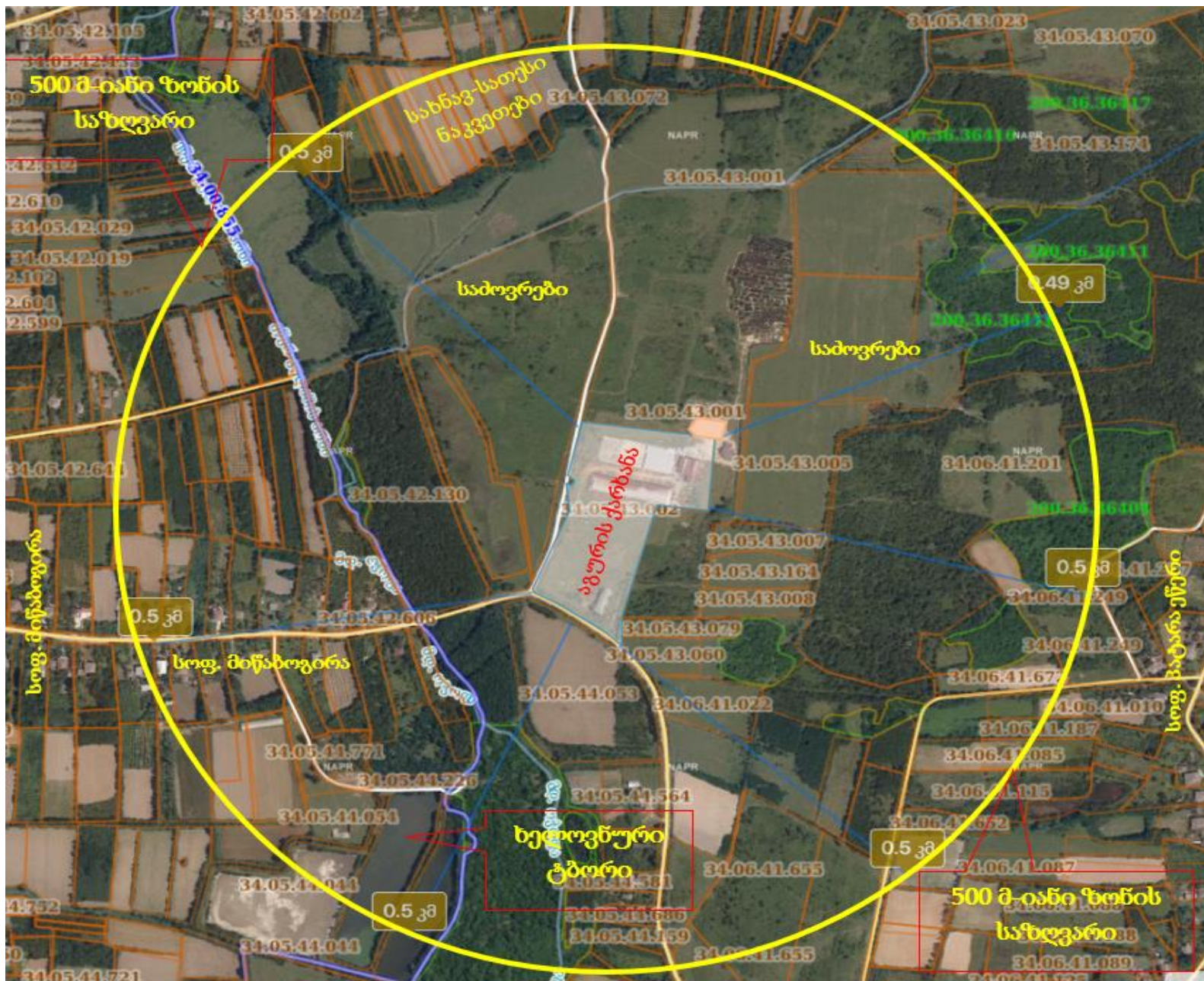


ნახაზი 4.4.

ტერიტორიის 500 მეტრიანი რადიუსის საზღვარში არ არის განთავსებული საწარმოო ობიექტები.

ტერიტორიის 500 მეტრიან რადიუსში მდებარეობს სოფ. მიწაბოგირა, თევზსატბორე მეურნეობა, სოფლის საძოვრები და სატყეო ფონდის ტერიტორიები (ნახაზი 4.5).

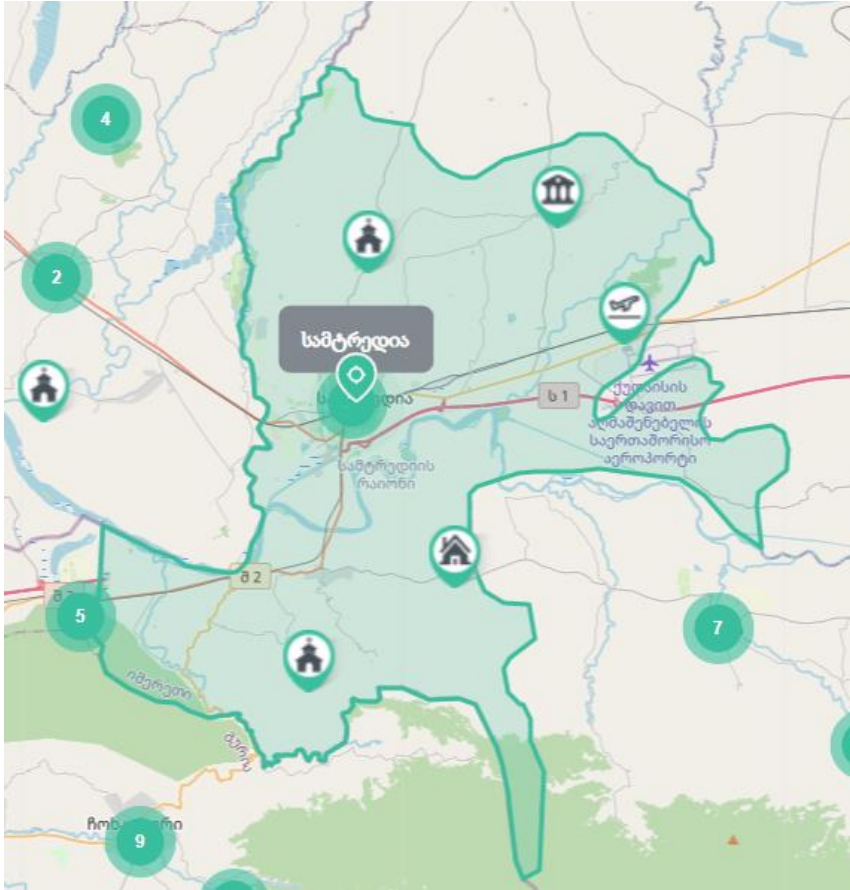
ნახაზი 4.5.



5. საწარმოს განთავსების ადგილის გარემოს არსებული მდგომარეობის ანალიზი

5.1. ზოგადი ნაწილი

სამტრედიის მუნიციპალიტეტი მდებარეობს იმერეთის მხარეში. ეს ადგილი მოხსენიებულია ძველ ისტორიულ წყაროებშიც XVIII საუკუნის II ნახევრიდან, როგორც სოფელი სამტრედია. 1872 წლიდან კი, მას შემდეგ რაც ფოთი-თბილისის სარკინიგზო ხაზი ამოქმედდა, იგი უკვე დაბა სამტრედიის სახელით იხსენიება.



ნახაზი 5.1.

ოდესღაც რაიონი ჭალა ჭაობიან ტყეს წარმოადგენდა. ჰავა იმდენად ცუდი იყო, რომ ამ ადგილებში დასახლებას ყველა ერიდებოდა. რკინიგზის მშენებლობამ კი ხელი შეუწყო სამტრედიის განვითარებას, ჭაობები დააშრეს, ტყე გაამინდვრეს და ჰავა გაუმჯობესდა. მისი დაბა-ქალაქად გარდაქმნა 1989 წელს დასრულდა, როცა განსაკუთრებით გაიზარდა მრეწველობა. რაიონის ტერიტორია ადრე კოლხეთის, ეგრისის, ხოლო შემდეგ ეგრის-აფხაზეთის სამეფოსა და საქართველოს გაერთიანებულ სახელმწიფოში ერთიანდებოდა.

სამტრედიის მუნიციპალიტეტის ძირითადი ნაწილი კოლხეთის დაბლობზე მდებარეობს, ხოლო მცირე ნაწილი საჯავახოს ზეგანზეა შეფენილი. მუნიციპალიტეტის ტერიტორიას შუაზე კვეთს მდინარე რიონი. სხვა მნიშვნელოვანი მდინარეა გუბისწყალი და ცხენისწყალი.

ამჟამად სამტრედიის მუნიციპალიტეტში არის შემდეგი ადმინისტრაციულ-ტერიტორიული

ერთეულები:

1 ქალაქი - სამტრედია

1 დაბა - კულაში

8 თემი - გომი, ეწერი, მელაური, ნაბაკევი, ოფეთი, საჯავახო, ტოლები, ღანირი

5 სოფელი - ბაში, გამოჩინებული, გორმალაი, დიდი ჯიხაიში, იანეთი.

სამტრედიის მუნიციპალიტეტს გააჩნია საკუთარი სიმბოლიკა: სამტრედიის დროშა და სამტრედიის გერბი.

აღწერის მონაცემებით ამჟამად სამტრედიის მუნიციპალიტეტში ცხოვრობს 43 400 ადამიანი, რაც გასული საუკუნის 90-იან წლებთან შედარებით 33%-ით დაბალია. მოსახლეობის რაოდენობა წლების მიხედვით მოცემულია ცხრილში 5.1

ცხრილი 5.1

აღწერის წელი	მოსახლეობის რაოდენობა
1989	64 504
2002	60 429
2014	48 563
2021	43 400

საზოგადოებრივი სფერო

ჯანდაცვა

მუნიციპალიტეტში მოქმედებს რამდენიმე საავადმყოფო: რაიონული (გათვლილია 50 საწოლზე), ბავშვთა და დედათა (გათვლილია 40 საწოლზე) საავადმყოფოები და მოზრდილთა პოლიკლინიკა. საავადმყოფოები არსებობს შპს-ს ფორმით. ყველა მათგანი განთავსებულია ქალაქ სამტრედიაში. მუნიციპალიტეტის ტერიტორიაზე მოქმედებს 7 სადაზღვევო კომპანია.

განათლება

სამტრედიაში სკოლამდელ დაწესებულებებს ხელმძღვანელობს ააიპ მუნიციპალიტეტის სკოლამდელი აღზრდის დაწესებულებათა გაერთიანება, რომლის შემადგენლობაში შედის 20 ბაგა-ბაღი, ამათგან 11 ქალაქში, ხოლო 9 - სოფლებში. ბაღებს ემსახურება 50 პედაგოგი. სულ სკოლამდელი აღზრდის დაწესებულებათა გაერთიანება ემსახურება 1 005 აღსაზრდელს და უზრუნველყოფს მათ უფასო კვებას, აღზრდა-მომზადებას სასკოლოდ.

სამტრედიაში 16 საჯარო სკოლაა, აქედან 7 ქალაქ სამტრედიაში, ხოლო 9 - სხვადასხვა სოფელში.

კულტურა

სამტრედიის მუნიციპალიტეტში არის ერთი მუზეუმი — ნიკო ნიკოლაძის სახლ-

მუზეუმი სოფელ დიდ ჯიხაიშში, ორი სამუსიკო სკოლა (დიდ ჯიხაიშსა და სამტრედიაში), მოსწავლე-ახალგაზრდობის სახლი, ბიბლიოთეკა, კულტურის სახლი და სამხატვრო გალერეა ქალაქ სამტრედიაში.

ღირსშესანიშნაობები

სამტრედია ლამაზი რაიონია, სადაც მრავალ საინტერესო კულტურულ ძეგლს ვხვდებით. განსაკუთრებით აღსანიშნავია: ვაზისუბნის ღვთისმშობლის სახელობის ეკლესია, ტელეფისის XI-XII საუკუნეების ციხის ნანგრევები, გამოჩინებულის წმ. გიორგის სახელობის ეკლესია, ჯიქთუბნის ეკლესია და ა.შ.

მედია

მუნიციპალიტეტის ტერიტორიაზე ვრცელდება ერთი ადგილობრივი გაზეთი „სამტრედიის მაცნე“.

ტრანსპორტი

მუნიციპალიტეტის ტერიტორიაზე გადის სახელმწიფო მნიშვნელობის თბილისი-სენაკი-ლესელიძის საავტომობილო მაგისტრალი და საქართველოს აღმოსავლეთ-დასავლეთის ჩქაროსნული მაგისტრალი E60. საქართველოს რკინიგზის ცენტრალური მაგისტრალი.

მუნიციპალიტეტის ტერიტორიაზე მდებარეობა ქუთაისის დავით აღმაშენებლის სახელობის საერთაშორისო აეროპორტი.

5.1.1. სოფელი მიწაბოგირა

სოფელი მიწაბოგირა — შედის მელაურის თემში, მდებარეობს სამტრედიის ჩრდილო-აღმოსავლეთ ნაწილში, ზღვის დონიდან 35მ- ზე, სამტრედიიდან 7 კილომეტრის დაშორებით. სოფელი შედიოდა მიქელაძეების სათავადოში.

2014 წლის აღწერის მონაცემებით სოფელში ცხოვრობს 696 ადამიანი, 2002 წლის აღწერის მონაცემებით კი შეადგენდა 960 ადამიანს. მონაცემები მოცემულია ცხრილში 5.2.

ცხრილი 5.2.

აღწერის წელი	მოსახლეობა	კაცი	ქალი
2002	960	458	502
2014	696	338	358

სოფლის ტერიტორიაზე არის სკოლა, ამბულატორია, სოფლის ადმინისტრაციული ერთეულის შენობა. სოფლის ტერიტორიაზე შენდება წმ. პანტელეიმონ მკურნალის სახელობის მართლმადიდებლური ეკლესია.

სოფლის მეურნეობის დარგებიდან, მოსახლეობა ძირითადად მისდევს მეცხოველეობას. მოჰყავთ ერთწლიანი კულტურები, ძირითადად სიმინდი. გაშენებული აქვთ თხილის ბაღები.

საოჯახო მეურნეობებში მოჰყავთ სხვადასხვა ბაღჩეული კულტურები.

ერთ-ერთი განვითარებული ადგილობრივი დარგია თევზ-სატბორე მეურნეობები, მიწაბოგირას ტერიტორიაზე ამჟამად ფუნქციონირებს ერთი სატბორე მეურნეობა.

5.1.2. კლიმატურ-მეტეოროლოგიური პირობები

საქართველო გამოირჩევა თავის მეტეოკლიმატურ-მეტეოროლოგიური პირობების მრავალფეროვნებით. ამ მრავალფეროვნების დასახასიათებლად და სათანადო სამეცნიერო თუ პრაქტიკული საწარმოო-საზოგადოებრივი საქმიანობის უზრუნველსაყოფად, ქვეყანაში ფუნქციონირებს რეგულარული ჰიდრომეტეოროლოგიური დაკვირვებების სახელმწიფო ქსელი. მრავალწლიანი (ზოგიერთი სადგურისათვის - საუკუნოვანი) დაკვირვებების მონაცემების დამუშავების ბაზაზე დადგენილია საქართველოს, როგორც მთლიანი ქვეყნის, ასევე მისი რეგიონების, ცალკეული დასახლებული რაიონების და მსხვილი ქალაქების კლიმატური მახასიათებლები. აღსანიშნავია, რომ მის დასავლეთ და აღმოსავლეთ ნაწილებს გააჩნიათ კლიმატის ფორმირების გამოკვეთილად განსხვავებული ფიზიკურ-გეოგრაფიული და ატმოსფერული ცირკულაციის თავისებურებები. ამ რეგიონებში მიმდინარე ლოკალურ ანთროპოგენურ პროცესებს შეუძლიათ გავლენა იქონიონ მხოლოდ შეზღუდული მასშტაბით. აქედან გამომდინარე, საწარმოო ობიექტის საქმიანობასთან დაკავშირებით ზოგადად განიხილება - დასავლეთ საქართველოს, კოლხეთის დაბლობის დახასიათება.

5.2. ბუნებრივი ფონური მონაცემები

5.2.1. ტემპერატურული რეჟიმი

სამშენებლო კლიმატური დარაიონების მიხედვით ტერიტორია III გ ჯგუფს ეკუთვნის.

მთელ რაიონში ჰავა ნესტიანი და თბილია. წლის განმავლობაში მეტი ნალექები მოდის შემოდგომა-ზამთარის თვეებში. შედარებით მშრალია გაზაფხული და განსაკუთრებით ზაფხული. ვაკე იმყოფება ზღვიური ბრიზების გავლენის ქვეშ, რაც ზაფხულის ტემპერატურას ადაბლებს და ჰაერის სინოტივეს ზრდის.

სამშენებლო კლიმატოლოგიის მონაცემების მიხედვით მახასიათებლები მოცემულია ქვემოთ: ფარდობითი ტენიანობა საშუალო წლიური- 76%;

ნალექები, საშუალო წლიური 1375 მმ. დღელამური მაქსიმუმი-145 მმ;

ჰაერის ტემპერატურის აბსოლუტური მინიმუმი -17 °C; ჰაერის ტემპერატურის აბსოლუტური მაქსიმუმი + 41°C ; ყველაზე ცხელი თვის საშუალო მაქსიმუმი + 28. °C; ყველაზე ცივი დღის საშუალო -7°C; ყველაზე ცივი პერიოდის საშუალო +4.5°C;

ქარის საშუალო წლიური სიჩქარე 2.8 მ/წმ; მაქსიმალური (1-20 მდე ხუთწლიანი) 23-28მ/წმ ფარგლებში.

ქვემოთ ცხრილებში მოცემულია კლიმატური მახასიათებლების 2014 წლის 15 იანვარს საქართველოს მთავრობის №71 დადგენილებით დამტკიცებული ტექნიკური რეგლამენტის „საქართველოს ტერიტორიაზე სამშენებლო სფეროს მარეგულირებელი ტექნიკური რეგლამენტების დამტკიცების შესახებ“-ის თანახმად.

ცხრილი 5.3. ატმოსფერული ჰაერის მრავალწლიურ საშუალო ტემპერატურათა მნიშვნელობები უბნის ტერიტორიაზე განლაგებული ჰიდრომეტეოროლოგიური ქსელის სადგურებზე (°C)

დაკვირვების სადგური	თვე												წელი
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
სამტრედია	4.7	5.6	8.8	13.0	18.0	21.0	23.2	23.5	20.4	16.2	11.2	7.0	14.4

ცხრილი 5.4. ატმოსფერული ჰაერის დღე-ღამურ მინიმალურ ტემპერატურათა საშუალო მნიშვნელობები უბნის ტერიტორიაზე განლაგებული ჰიდრომეტეოროლოგიური ქსელის სადგურებზე (°C)

დაკვირვების სადგური	თვე												წელი
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
სამტრედია	1.8	2.3	4.7	8.3	12.8	16.2	19.0	19.2	15.6	11.8	7.6	3.9	10.3

ცხრილი 5.5. ატმოსფერული ჰაერის აბსოლუტურ მინიმალურ ტემპერატურათა მნიშვნელობები უბნის ტერიტორიაზე განლაგებული ჰიდრომეტეოროლოგიური ქსელის სადგურებზე (°C)

დაკვირვების სადგური	თვე												წელი
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
სამტრედია	-17	-15	-10	-2	2	8	11	11	5	-2	-10	-15	-17

ცხრილი 5.6 ატმოსფერული ჰაერის დღე-ღამურ მაქსიმალურ ტემპერატურათა საშუალო მნიშვნელობები უბნის ტერიტორიაზე განლაგებული ჰიდრომეტეოროლოგიური ქსელის სადგურებზე (°C)

დაკვირვების სადგური	თვე												წელი
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
სამტრედია	8.9	10.1	14.0	19.2	24.5	27.0	27.4	28.8	26.1	22.2	16.3	11.3	19.7

ცხრილი 5.7 ატმოსფერული ჰაერის აბსოლუტურ მაქსიმალურ ტემპერატურათა მნიშვნელობები უბნის ტერიტორიაზე განლაგებული ჰიდრომეტეოროლოგიური ქსელის სადგურებზე (°C)

დაკვირვების სადგური	თვე												წელი
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
სამტრედია	20	25	33	35	37	40	41	40	38	34	30	23	41

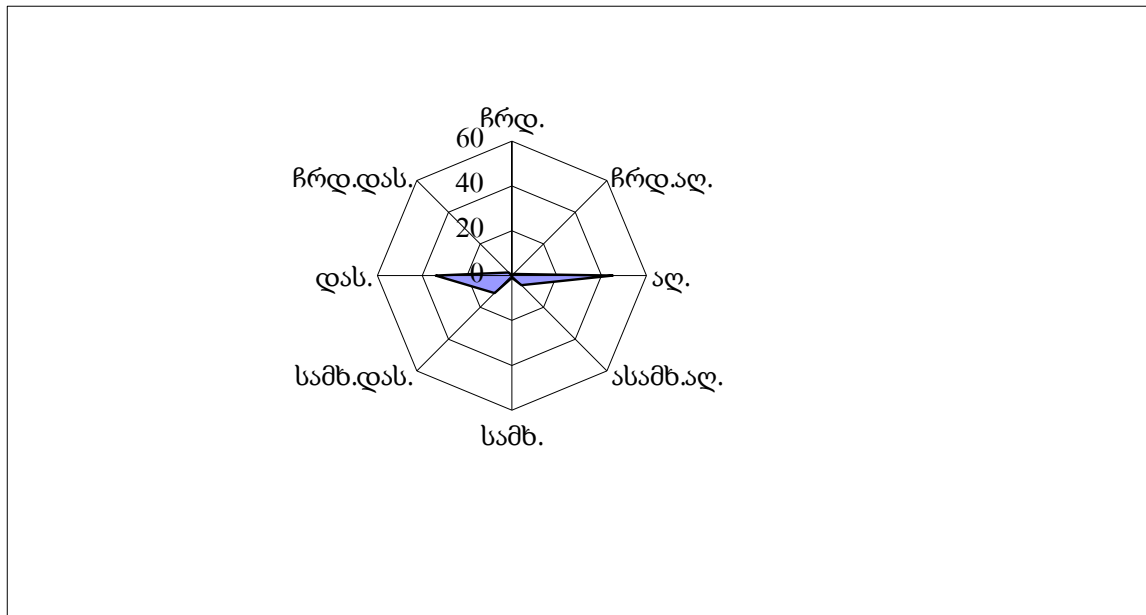
ცხრილი 5.8. ჰაერის ფარდოვითი ტენიანობის თვისა და წლის საშუალო მნიშვნელობები უბნის ტერიტორიაზე განლაგებული ჰიდრომეტეოროლოგიური ქსელის სადგურებზე (%)

დაკვირვების სადგური	თვე												წელი
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
სამტრედია	76	75	73	72	73	75	78	80	81	79	72	72	76

ქარის სხვადასხვა მიმართულებებისა და შტილის განმეორადობა მოცემულია ცხრილში 5.9.- ში და ნახაზზე 5.2-ზე.

ცხრილი 5.9. ქარის მიმართულებებისა და შტილის განმეორადობა (%)

თვე	ჩ	ჩ-აღმ.	აღმ.	ს-აღმ.	ს	ს-დ	დ.	ჩდ	შტილი
წლიური	0	1	45	6	1	11	34	2	35



ნახაზი 5.2.

ცხრილი 5.10. ქარის სიჩქარის საშუალო თვიური და წლიური მნიშვნელობები უბნის ტერიტორიაზე განლაგებული ჰიდრომეტეოროლოგიური ქსელის სადგურებზე (მ/წმ)

დაკვირვების სადგური	თვე												წელი
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
სამტრედია	3.2	3.4	3.6	3.4	2.8	2.3	1.8	1.8	1.8	2.3	3.6	3.6	2.8

ნალექები

ქალაქ სამტრედიაში საშუალო წლიური ნალექების ჯამი 1 375 მმ-დე მერყეობს. ნალექების მთავარი მაქსიმუმი ოქტომბერშია (150 მმ.დე). ყველაზე მშრალი თვე მაისია, როცა ნალექების რაოდენობა 64 მმ-ის ფარგლებში მერყეობს. რაც შეეხება ნალექების სეზონურ განაწილებას, ამ მხრივ დამახასიათებელია შედარებით მცირენალექიანობა წლის თბილ პერიოდში (მაისი - აგვისტო) და უხვნალექიანობა წლის ცივ პერიოდში (სექტემბერი--მარტი).

ცხრილი 5.11. ატმოსფერული ნალექების ჯამური საშუალო მნიშვნელობები უბნის ტერიტორიაზე განლაგებული ჰიდრომეტეოროლოგიური ქსელის სადგურებზე (მმ)

დაკვირვების სადგური	თვე												წლიური
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
სამტრედია	142	130	102	78	64	90	101	93	130	150	146	149	1 375

5.2.2. ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების მდგომარეობა

საქართველოს მსხვილ ინდუსტრიულ ცენტრებში, სხვადასხვა პერიოდებში ფუნქციონირებდა ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურებაზე რეგულარულ დაკვირვებათა ქსელის საგუშაგოები (პოსტები) და მათზე წარმოებდა რიგი მავნე ნივთიერებების კონცენტრაციების ყოველდღიური სამჯერადი გაზომვა, ხოლო იმ დასახლებული პუნქტებისათვის, სადაც აღნიშნული მიმართულებით გაზომვები არ ტარდებოდა, დაბინძურების შესაბამისი მონაცემების დადგენა ხორციელდებოდა მოსახლეობის რაოდენობის საფუძველზე, ქვეყანაში მიღებული მეთოდური რეკომენდაციების შესაბამისად. უკანასკნელ წლებში მნიშვნელოვნად შეიზღუდა სრულყოფილი დაკვირვებების წარმოების შესაძლებლობა. ამასთან აღსანიშნავია ისიც, რომ ქვეყანაში საგრძნობლად დაეცა ადგილობრივი სამრეწველო პოტენციალი და შესაბამისად, ბუნებრივ გარემოზე ზემოქმედების ჯამური მახასიათებლების მნიშვნელობებიც. აქედან გამომდინარე, გარკვეულწილად, მიზანშეწონილია ადრინდელი რეკომენდაციებით განსაზღვრული მონაცემებით სარგებლობა.

ჰაერის დაბინძურებაზე გავლენის მქონე მეტეოპარამეტრებისა და სხვა ძირითადი მახასიათებლების მნიშვნელობები მოცემულია ცხრილ 5.12-ში.

აღსანიშნავია, რომ მავნე ნივთიერებების საშუალო კონცენტრაციების მნიშვნელობებთან

ერთად, ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების დონის დახასიათების მიზნით გამოიყენება კონკრეტული ადგილმდებარეობის ატმოსფეროში მავნე ნივთიერებების ფონური კონცენტრაციები – დამაბინძურებელი ნივთიერებების კონცენტრაციათა ის მაქსიმალური მნიშვნელობები, რომელზე გადამეტებათა დაკვირვებების რაოდენობა არის მრავალწლიანი (არანაკლებ 5 წლის პერიოდის) რეგულარული დაკვირვებების მთლიანი რაოდენობის 5%-ის ფარგლებში. ფონური კონცენტრაციების მნიშვნელობები განისაზღვრება ცალ-ცალკე შტილისათვის (ქარის სიჩქარის მნიშვნელობა დიაპაზონში 0-2მ/წმ, რომელიც ხასიათდება დაბინძურების ერთ-ერთი ყველაზე არასასურველი ეფექტით) და ქარის სხვადასხვა გაბატონებული მიმართულებებისათვის. სამწუხაროდ, ყველა დასახლებულ ტერიტორიებზე არ ხერხდება სრულფასოვანი რეგულარული დაკვირვებების ორგანიზაცია და შესაბამისად, ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების დონის ფაქტობრივი მნიშვნელობების განსაზღვრა. იმის გამო, რომ როგორც წესი, შედარებით პატარა ქალაქებში და მცირემოსახლეობიან დასახლებულ პუნქტებში ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურებაზე დაკვირვებები პრაქტიკულად არ ტარდება, ასეთი ტერიტორიებისათვის, მავნე ნივთიერებებით ადგილმდებარეობის ატმოსფერული ჰაერის ფონური დაბინძურების მახასიათებლების დადგენა ხდება ქვეყანაში მიღებული წესით, რომელიც ეფუძნება დასახლებულ ტერიტორიაზე მოსახლეობის საერთო რაოდენობის მაჩვენებელს და ითვალისწინებს იმ ზოგად საწარმოო და საყოფაცხოვრებო მომსახურების ინფრასტრუქტურას, რომლის ფუნქციონირებაც მეტ-ნაკლებად დამახასიათებელია შესაბამისი დასახლებებისათვის (ცხრილი 5.13).

ცხრილი 5.12 ატმოსფეროში დამაბინძურებელი ნივთიერებების გაბნევის პირობების გამსაზღვრელი მეტეოროლოგიური მახასიათებლები და კოეფიციენტები

მახასიათებლების დასახელება	მახასიათებლების მნიშვნელობა
ატმოსფეროს ტემპერატურული სტრატეფიკაციის კოეფიციენტი	200
რელიეფის კოეფიციენტი	1.0
წლის ყველაზე ცხელი თვისას ჰაერის საშუალო ტემპერატურა	23.5
წლის ყველაზე ცივი თვისას ჰაერის საშუალო ტემპერატურა	4.7
საშუალო ქართა ვარდის მდგენელები, %	
ჩრდილოეთი	0
ჩრდილო-აღმოსავლეთი	1
აღმოსავლეთი	45
სამხრეთ-აღმოსავლეთი	6
სამხრეთი	1
სამხრეთ-დასავლეთი	11
დასავლეთი	34
ჩრდილო-დასავლეთი	2
შტილი	35

ქარის სიჩქარე (მრავალწლიურ დაკვირვებათა გასაშუალოებით), რომლის გადაჭარბების განმეორადობაა 5%, მ/წმ	9.2
----------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

ცხრილი 5.13. ფონური კონცენტრაციებისათვის დადგენილი მნიშვნელობები დასახლებული ტერიტორიებისათვის მოსახლეობის რაოდენობის მიხედვით

მოსახლეობის რიცხვი (ათასი მოსახლე)	მავნე ნივთიერება			
	მტვერი	გოგირდის დიოქსიდი	აზოტის დიოქსიდი	ნახშირჟანგი
1	2	3	4	5
ნაკლები 10-ზე	0	0	0	0
10-50	0.1	0.02	0.008	0.4
50-125	0.15	0.05	0.015	0.8
125-250	0,2	0.05	0.03	1.5

მოცემული ობიექტისათვის, გარემოში მავნე ნივთიერებათა გამოყოფის (ატმოსფეროში გამოფრქვევის) ზღვრულად დასაშვები ნორმების (შესაბამისად – ზდგ) პროექტების დამუშავება საშუალებას იძლევა დაბინძურების ყოველი კონკრეტული წყაროსათვის დადგინდეს მავნე ნივთიერებათა ემისიის რაოდენობა და ინტენსიობა. საქმიანობის საწარმოო ციკლის შესაბამისად, საჭიროა შეფასებული იქნას საქმიანობის ობიექტისაგან მავნე ნივთიერებათა ატმოსფერულ ჰაერში გამოფრქვევა.

აქედან გამომდინარე, მავნე ნივთიერებათა ატმოსფერულ ჰაერში ზღვრულად დასაშვები გამოფრქვევების პროექტების დამუშავება საშუალებას იძლევა განხორციელდეს დაგეგმილი საქმიანობის გარემოზე ზემოქმედების შედეგად ბუნებრივი გარემოს ხარისხობრივი ნორმების დაცვის შეფასება.

5.3. გეოლოგიური პირობები

5.3.1. გეომორფოლოგიური და გეოლოგიური პირობები

გეოგრაფიულად განსახილველი ტერიტორია მდებარეობს კოლხეთის დაბლობის ცენტრალური ნაწილის სამხრეთ კიდეზე. სამხრეთიდან საირაოს ქედით ესაზღვრება საქართველოს სამხრეთი მთიანეთი (მცირეკავკასიონი). “საირაოს” დაბალ მთიანი ქედის (უახლოესი უმაღლესი მწვერვალებია “ტალახა” აბსოლუტური სიმაღლით 666.5 მ. და “საირაო” აბსოლუტური სიმაღლით 479.4 მ.) დაბალი, მაგრამ მკვეთრად გამოკვეთილი რელიეფი კოლხეთის დაბლობის კიდევ უფრო დაბალი აბსოლუტური სიმაღლეების (15-20 მ.) ფონზე ადვილად გამოსარჩევს ხდის ამ ორ განსხვავებულ გეოგრაფიულ ერთეულს. მათი მორფოლოგიური კონტრასტი კარგად ჩანს ტოპოგრაფიულ რუქაზე. კოლხეთის სუსტად დახრილი ალუვიური და ალუვიურ-ზღვიური ამოწეული ვაკე წარმოადგენს მდ. რიონის, ცხენისწყლის, ხობის, ენგურის და სხვათა ჭალისა და ჭალის ზედა პირველი და მეორე ტერასის

აკუმულაციურ ზედაპირებს. მისი სუსტად დახრილი ზედაპირები 20-70 მ საზღვრებში მერყეობს და სამხრეთით უშუალოდ ებჯინება გურიის მთისწინეთის, საირაოს ქედის ფუძეს.

ტერიტორია შედის ამიერკავკასიის მთათაშუა არის, დასავლეთი მოლასური დაძირვის ზონის ფარგლებში. კოლხეთის დაბლობი, რომლის შემადგენლობაშიც შედის საწარმოს ტერიტორია, თითქმის ჰორიზონტალურია და დაფარულია მონაცრისფრო ან მოწითალო ქვიშიან-თიხიანი ალუვიონით, ან ჭაობის ნალექებით. ალუვიონის სისქე დასავლეთიდან აღმოსავლეთისაკენ თანდათან მცირდება და სამტრედიასთან მისი სისქე 30 მ-ს აღწევს. სამტრედიის მუნიციპალიტეტის ფარგლებში ძირითადად წარმოდგენილია ზედა მეოთხეული და თანადროული მდინარეული, ტბიურ-ჭაობური და (ღრმა ფენებში) ზღვიური ნალექებით. აკუმულაციური პროცესების შედეგად წარმოქმნილია სავსებით ბრტყელი, ჰორიზონტალური რელიეფი; აბსოლუტური ნიშნულები აქ 20 მეტრს არ აღემატება. მეოთხეული ნაფენები, სახელდობრ შუა და ზემო მეოთხეულის ფხვიერი მასალის ზედა ნაწილი კავკასიონიდან და მცირე კავკასიონიდან მდინარეების მიერ ჩამონაზიდ ალუვიონს წარმოადგენს, უფრო დაბლა კი დაფენილია შავი ზღვის ნალექები, რომელთა შორისაც ფაუნისტური ნიშნების მიხედვით დადგენილია ძველშავზღვიური, ახალექვსინური, კარაგანული, ძველექვსინური და ჩააუდური შრეები. მდინარეული ნალექები გამოსახულია რიყნარებით, ქვიშებითა და თიხებით, რომლებიც შერწყმულია ტბიურ თიხებთან და ჭაობებში დაგროვილ ტორფებთან. უბანზე უარყოფითი ფიზიკურ-გეოლოგიური პროცესები არ შეიმჩნევა. ნაკვეთი ხასიათდება შემდეგი საინჟინრო-გეოლოგიური პირობებით: ტერიტორია გეომორფოლოგიური პირობების მიხედვით მიეკუთვნება II კატეგორიას (საშუალო) და განლაგებულია ერთ გეომორფოლოგიურ ელემენტზე. ტერიტორია სწორი, დაუნაწევრებელი რელიეფით ხასიათდება, შესაბამისად ბუნებრივი გაშიშვლებები ნაკლებად არის გამოხატული. ზღვის დონიდან ტერიტორია მდებარეობს 20 მ სიმაღლეზე. საკვლევ უბანზე უარყოფითი ფიზიკურ-გეოლოგიური პროცესები არ შეიმჩნევა.

ტერიტორია 3. გამყრელიძის (1961) ტექტონიკური დანაწილების სქემის მიხედვით მდებარეობს საქართველოს ბელტის დასავლეთ დაძირვის ზონის კოლხეთის ქვეზონაში. აგებულია უმთავრესად მეზოზოური და კაინოზოური ქანებით, რომლებიც გადაფარულია მეოთხეული ასაკის ტერიგენული ნალექებით და ამიტომ უფრო ძველი ნალექები ზედაპირზე არ ჩანან. კოლხეთის დაბლობის ხვადასხვა დროს მრავალ ადგილას გაიბურღა ნავთობის ძიებასთან დაკავშირებით, რამაც გამოავლინა მისი ამგები ქანების რაობა და ასაკი. ესაა საშუალოდ 2 500მ. სიმძლავრის, იურულცარცული (J+K) ძირითადად თაბაშირიანი და ანჰიდრიდიანი ლაგუნური ნალექები და 1 700-1 800 მ. სიმძლავრის მესამეული (ეოცენური (e), და მიოცენური (m), ძირითადად ტერიგენული და ვულკანური ქანები, რომლებიც გადაფარულია საკმაოდ მძლავრი, ზოგან 500 მეტრამდე სიმძლავრის მეოთხეული, ანუ თანამედროვე ტერიგენული და თიხიანი ნალექებით.

უშუალოდ საწარმოს განთავსების ტერიტორიის მიმდებარედ გაცემულია სასარგებლო წიაღისეულის, მიწაბოგირას სააგურე თიხის გამოვლინის ლიცენზია.

სააგურე თიხის აღნიშნულ გამოვლინების ფარგლებში ლიცენზიით განსაზღვრული სამთ მინაკუთვნის კონტური მდებარეობს სამტრედიის მუნიციპალიტეტის სოფ. მიწაბოგირას მიმდებარე ტერიტორიაზე რ/ც სამტრედიიდან ჩრდილო-აღმოსავლეთით 4–5 კმ-ზე, მდინარე გუბისწყალსა და მდ. ცხენისწყალს შორის (მდ. გუბისწყალის მარჯვენა ნაპირიდან ≈7–8 კმ-ზე დასავლეთით და მდ. ცხენისწყალის მარცხენა ნაპირიდან ≈7–8 კმ-ზე აღმოსავლეთით (იხ. ნახაზი 5.3. მასშტაბის ტოპოგრაფიული რუკა ობიექტის მდებარეობის დატანით).

გეომორფოლოგიურად ამ ობიექტების და მიმდებარე რაიონის ტერიტორია ძრითადად ვაკე რელიეფის მქონე ფართობია. იგი მდებარეობს იმერეთის დაბლობზე, რომელიც წარმოადგენს კოლხეთის დაბლობის ჩრდილო-აღმოსავლეთ ნაწილს.

ტექტონიკური დარაიონების მიხედვით ეს უბანი მიეკუთვნება ამიერკავკასიის მთათაშუა არეს დასავლეთ მოლასური დაძირვის ზონის აბაშის ბლოკს.

გეოლოგიურად ეს რაიონი აგებულია შემდეგი ასაკის ნალექებით – სტრატეგრაფიულად ზემოდან ქვემოთ:

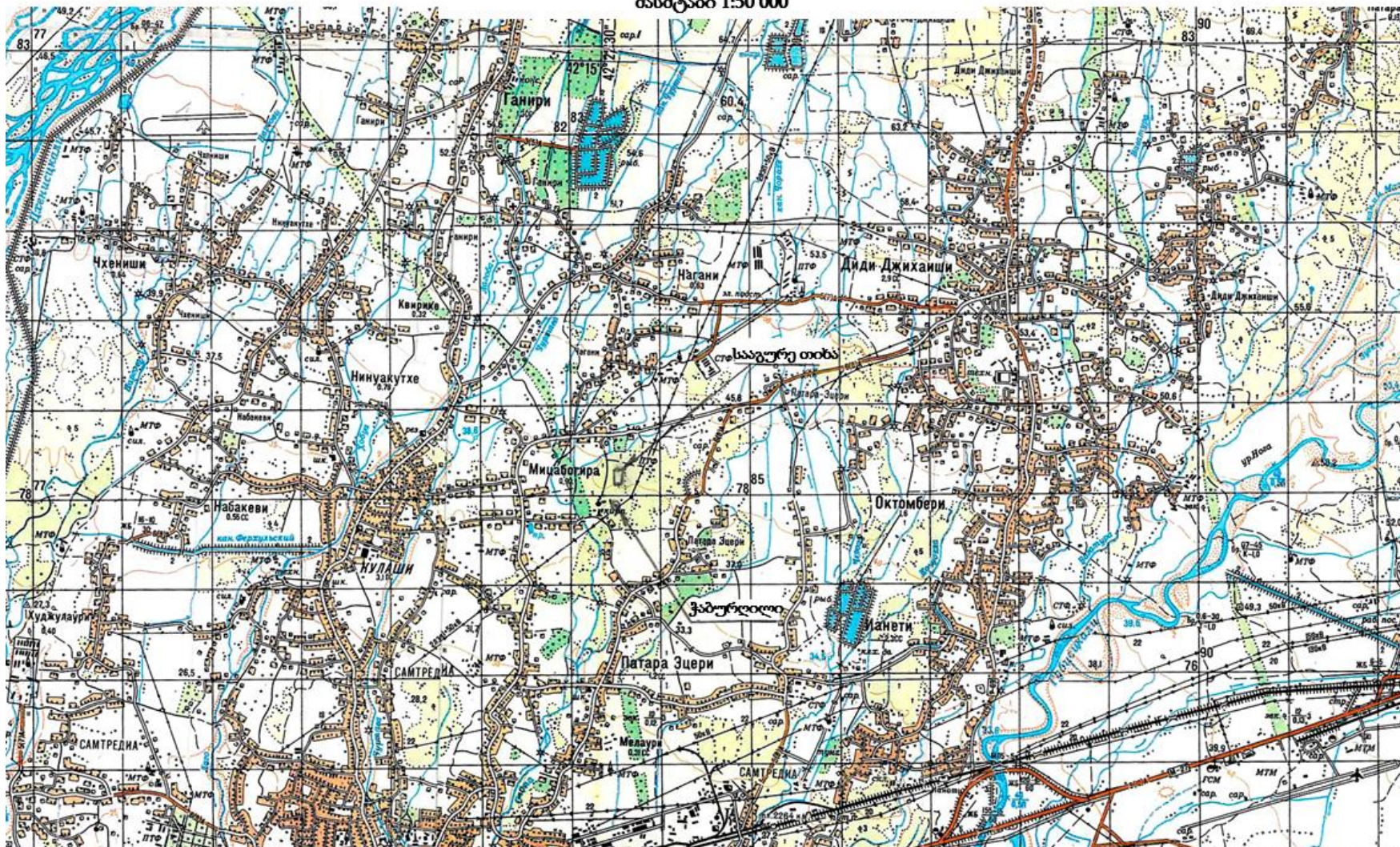
- Q – მეოთხეული ასაკის დაუნაწევრებელი ალუვიური ნალექები – კაჭარ-კენჭნარი, ხრეში, ქვიშა, ქვიშნარი, თიხა თიხნარი.
- N₂pn – ნეოგენური სისტემის პონტური სართული – უხეშნატეხოვანი კონგლომერატები, თიხები, ქვიშები მერგელების შუაშრებით.
- P_{გ³} – პალეოგენური სისტემის ზედა ეოცენური სართული, ბაზალტები, ბიოტიტიანი და ტრაქიტის ტუფები, ტუფოქვიშაქვები, ლავური ლოდნაროვანი ბრექჩიები, თიხები, მერგელები.
- P_{გ²⁽²⁺³⁾} – პალეოგენური სისტემის შუა და ზედა ეოცენური სართულები, მსხვილნატეხოვანი ტუფობრექჩიები, ტუფები, ანდეზიტური განფენები.

ეს ძირითადი ქანები ზედაპირზე გამოდიან (შიშვლდებიან) აღწერილი რაიონის სამხრეთ ნაწილში, მცირე კავკასიონის წინა მთიანეთის გორაკ-ბორცვიანი სისტემის დასაწყისში ანუ კოლხეთის დაბლობის და აჭარა-თრიალეთის ნაოჭა სისტემის კონტაქტურ ზოლში, ხოლო თვით სოფ. მიწაბოგირას სააგურე თიხების გავრცელების არეალში ისინი გადაფარულია მეოთხეული (Q) დაუნაწევრებელი ალუვიური ნალექების კომპლექსით – კენჭნარ-ხრეშოვანი და ქვიშა-თიხნაროვანი ნალექებით (ნახაზი 5.4. – რაიონის გეოლოგიური რუკა და გეოლოგიური ჭრილი, მასშტაბი 1: 100000).

ლიცენზირებული ობიექტის სააგურე თიხები, რომელთა საშუალო სიმძლავრე 1.5 მეტრია, დაკავშირებულია მეოთხეული ასაკის ნალექებთან, რომელიც აქ წარმოდგენილია ღია-ყავისფერი თიხებით, ზოგან უფრო ღია, მოყავისფრო ელფერის შუაშრებით. ალაგ-ალაგ ეს თიხები გადაფარულია ნიადაგის მცირე (0,10-0,20მ) სისქის ფენით.

აღწერილ ტერიტორიაზე უარყოფითი გეოდინამიკური პროცესების (კარსტული, მეწყრული, სუფოზური და სხვა) არსებობა არ ფიქსირდება და გეომორფოლოგიური და გეოლოგიური აგებულებიდან გამომდინარე არც მომავალშია მათი გამოვლენა მოსალოდნელი. საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების სირთლის მიხედვით ს. ნ. და წ. 1,02,07,87-ის მე-10 დანართის თანახმად აღწერილი უბანი მიეკუთვნება I (მარტივი) კატეგორიას.

ტოპოგრაფიული რუკა ობიექტის მდებარეობის დატანით
მასშტაბი 1:50 000



5.3.2. ჰიდროგეოლოგიური პირობები

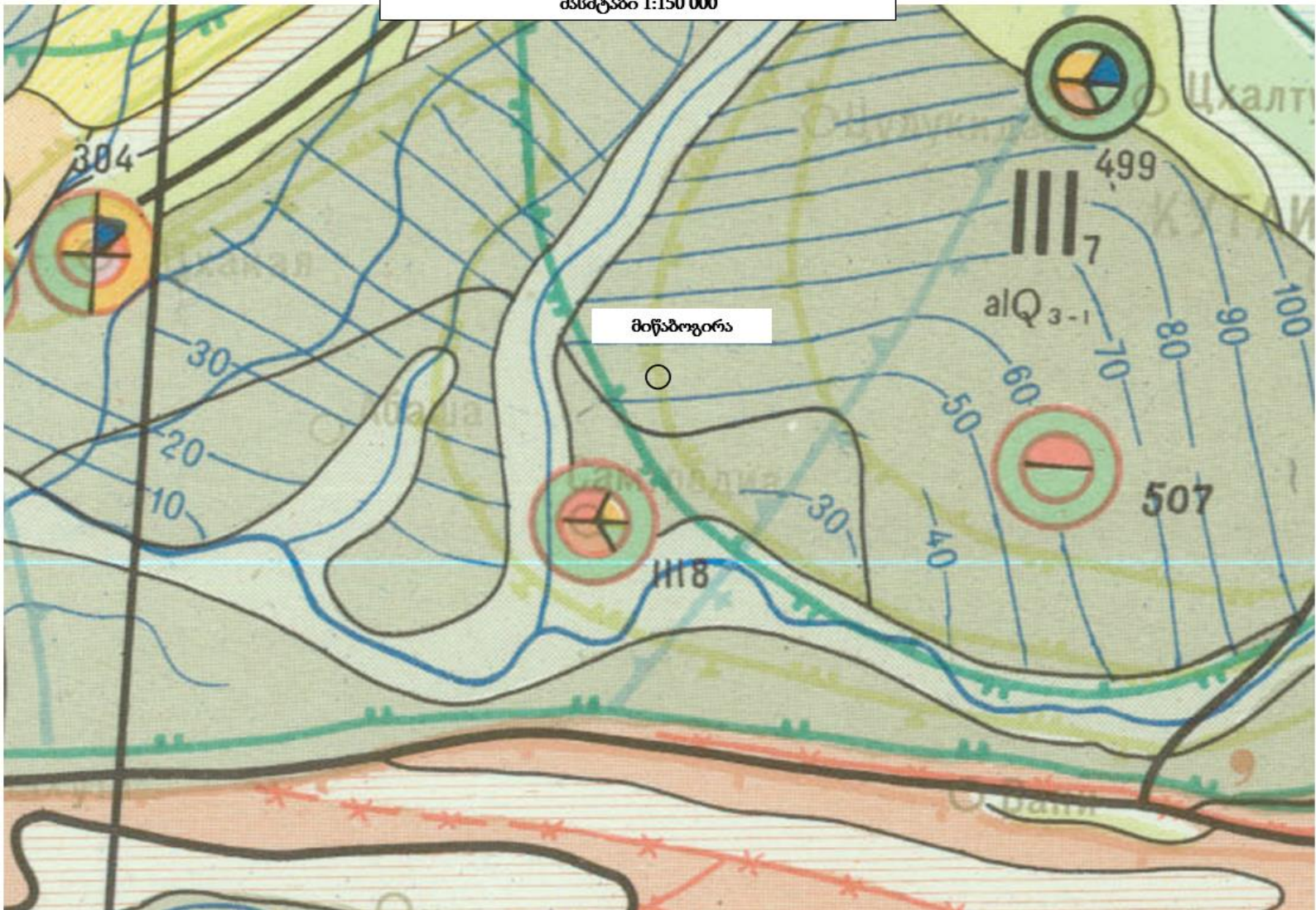
საქართველოს ტერიტორიის ჰიდროგეოლოგიური დარაიონების მიხედვით (ი. ბუაჩიძე), სამტრედიის მუნიციპალიტეტი შედის საქართველოს ბელტის არტეზიული აუზების ოლქის, წყალტუბოს ფოროვანი, ნაპრალური, ნაპრალურ-კარსტული და კარსტული წყლების არტეზიული აუზის რაიონის ფარგლებში. საქართველოს ბელტის არტეზიული აუზების ოლქის დამახასიათებელი ჰიდროგეოლოგიური ნიშანია შედარებით მცირე ზომის მრავალრიცხოვანი 35 არტეზიული აუზების არსებობა. წყალტუბოს არტეზიული აუზი მოიცავს ქვემო იმერეთის დაბლობის უმეტესობასა და სამგურალის ქედს. ამ აუზშიც, ისევე როგორც მეზობელ რაიონებში, კარგად იკვეთება ძირითადი არტეზიული ჰორიზონტები: ქვედა ცარცული კირქვები, ზედა ცარცული პალეოგენის კირქვები და მეოთხეულის ქვიშნარ-კენჭნარი. ქვედა ცარცული კირქვები შეიცავს ნაპრალოვან და ნაპრალოვან-კარსტულ დაწნევით მიწისქვეშა წყლებს. არტეზიული აუზის მიწისქვეშა წყლების რადიოაქტივობა 5-7 მახეს ერთეულია და ხასიათდება მაღალი დებიტებით 200-220 ლ/წმ. ზედა ცარცი პალეოგენის კირქვების წყალშემცველ ჰორიზონტს აქვს შეზღუდული გავრცელება და უმნიშვნელო სიმძლავრე. ეს ჰორიზონტი შეიცავს ნაპრალოვან და ნაპრალოვან-კარსტულ გრუნტის წყლებს. მეოთხეული ქვიშა-კენჭნარის ჰორიზონტი, რომელიც სამტრედიის მუნიციპალიტეტის მნიშვნელოვან ფართობს იკავებს, გაჯერებულია ფოროვანი გრუნტის წყლებით. რაოდენობრივი თვალსაზრისით გამოსავლები მნიშვნელოვნად განსხვავდება ერთმანეთისგან – ფარცხანაყანების, გოჩა-ჯიხაიშისა და სხვა წყაროების დებიტები იზომება რამდენიმე ასეული ლიტრით წამში. აუზის ჩრდილოეთ და ჩრდილო-აღმოსავლეთ ნაწილიდან დასავლეთის მიმართულებით გრუნტის წყლები წნევიანი ხდება. წყლები დაბალმინერალიზებულია, ჰიდროკარბონატულ-კალციუმიანი, კარგი სასმელი თვისებებით. ერთეული ჭაბურღილებით გამოვლენილი იურული ნალექები (ბაიოსის პორფირიტული წყება და ბათური ქვიშაქვები) შეიცავს მაღალმინერალიზირებულ ქლორიდულ ნატრიუმიან ან კალციუმიან წყლებს.

აგურის ქარხნის ტერიტორიის აღმოსავლეთით მდებარეობს მიწისქვეშა მტკნარი წყლის მოსაპოვებელი ჭაბურღილის N10000441 ლიცენზიით განსაზღვრული მიწისა და სამთო მინაკუთვნის კონტური.

არსებული ჭაბურღილი გეოლოგიური პოზიციის მიხედვით განლაგებულია მდ. რიონის მარჯვენა ჭალისზედა მეორე ტერასაზე. ჭაბურღილის ჭრილი აგებულია მეოთხეული ასაკის დაუნაწევრებელი ალუვიური ნალექებით. ამ წყებაში პირველი წყალშემცველი ჰორიზონტის სიმძლავრე 40–50 მეტრია (ნახაზი 5.5. 1:150000 მასშტაბის ჰიდროგეოლოგიური რუკა) სადაც წყალშემცველად ითვლება კაჭარ-კენჭნაროვანი და ქვიშა-ხრემოვანი გრუნტები. I წყალშემცველი ჰორიზონტის წყლები ქიმიური შემცველობით ძირითადად ჰიდროკარბონატულ-კალციუმიანი, იშვიათად ჰიდროკარბონატულ-კალციუმ-ნატრიუმიანი ან კალციუმ-მაგნიუმიანია. საერთო მინერალიზაციით 0,5 გ/ლ-მდე. ჰორიზონტის წყლების სანიტარული მდგომარეობა დამაკმაყოფილებელია. ტემპერატურა – 16°C. ჭაბურღილის ზუსტი დებიტი უცნობია, მაგრამ ჰორიზონტის წყალშემცველობის ხარისხის გათვალისწინებით, ლიცენზიით გათვალისწინებული რაოდენობის წყლის მიღება შესაძლებელია.

ნახაზი 5.5.

რაიონის ჰიდროგეოლოგიური რუკა
მასშტაბი 1:150 000



5.3.3. სასარგებლო წიაღისეული

სამტრედიის მუნიციპალიტეტის ტერიტორიაზე არის სააგურე თიხის, ხრემის და თიხის რამდენიმე საბადო, მათ შორის: ბარძგნარის III საბადო; ბუკნარის თიხის საბადო. საბადოები წარმოდგენილია მეოთხეული ასაკის ალუვიური მოყავისფრო-ყვითელი და მოცისფრო-რუხი ფერის თიხით, რომლისგან მზადდება მარკა „100“-ის აგური. ჩხენიშის, საჯავახო-ქვიშანჭალის, ეწერის, ილორის და იანეთის სამშენებლო ქვიშისა და ხრემის საბადოები. მდინარეული მასალა შესწავლილია როგორც სამშენებლო სამუშაოთა ნედლეული.

5.3.4. ჰიდროლოგია

რაიონი მდიდარია ჰიდრო რესურსებით. მთავარი მდინარე არის რიონი, სხვა მდინარეებიდან აღსანიშნავია: ცხენისწყალი, გუბისწყალი.

საწარმოს უახლოესი მდინარეა ოჭოფა. რომელიც მიედინება ტერიტორიის ჩრდილოეთით და დასავლეთით, საკადასტრო საზღვრიდან დაშორებულია 160 მ-ით.

ტერიტორიის დასავლეთით ასევე მდებარეობს ღანირი-კულაშის სარწყავი არხი.

განსახილველი ტერიტორია ვაკე რელიეფისა და დაჭაობებისაკენ მიდრეკილია, ამიტომ ნაკვეთების ირგვლივ მოწყობილია წყალდამშრობი (სადრენაჟო) არხები.

სოფლის ტერიტორიაზე მრავლადაა ხელოვნური ტბორები, რომლებიც მოწყობილი იყო თევზის მოშენების მიზნით. მათგან უახლოესი მდებარეობს განსახილველი ნაკვეთის აღმოსავლეთით, შპს „ალათის“ კუთვნილ სასოფლო-სამეურნეო მიწის ნაკვეთზე და დასავლეთით, 24 მეტრის დაშორებით. დასავლეთით არსებული ტბორი უმოქმედოა, წლის უმეტეს პერიოდში მშრალია.

უახლოესი მოქმედი ტბორი განთავსებულია სამხრეთ-დასავლეთით, განსახილველი მიწის ნაკვეთიდან დაშორებულია 320 მ-ით.

ტერიტორიის ირგვლივ არსებული წყლის ობიექტები მოცემულია ნახაზზე 5.6.

მდ. ოჭოფა

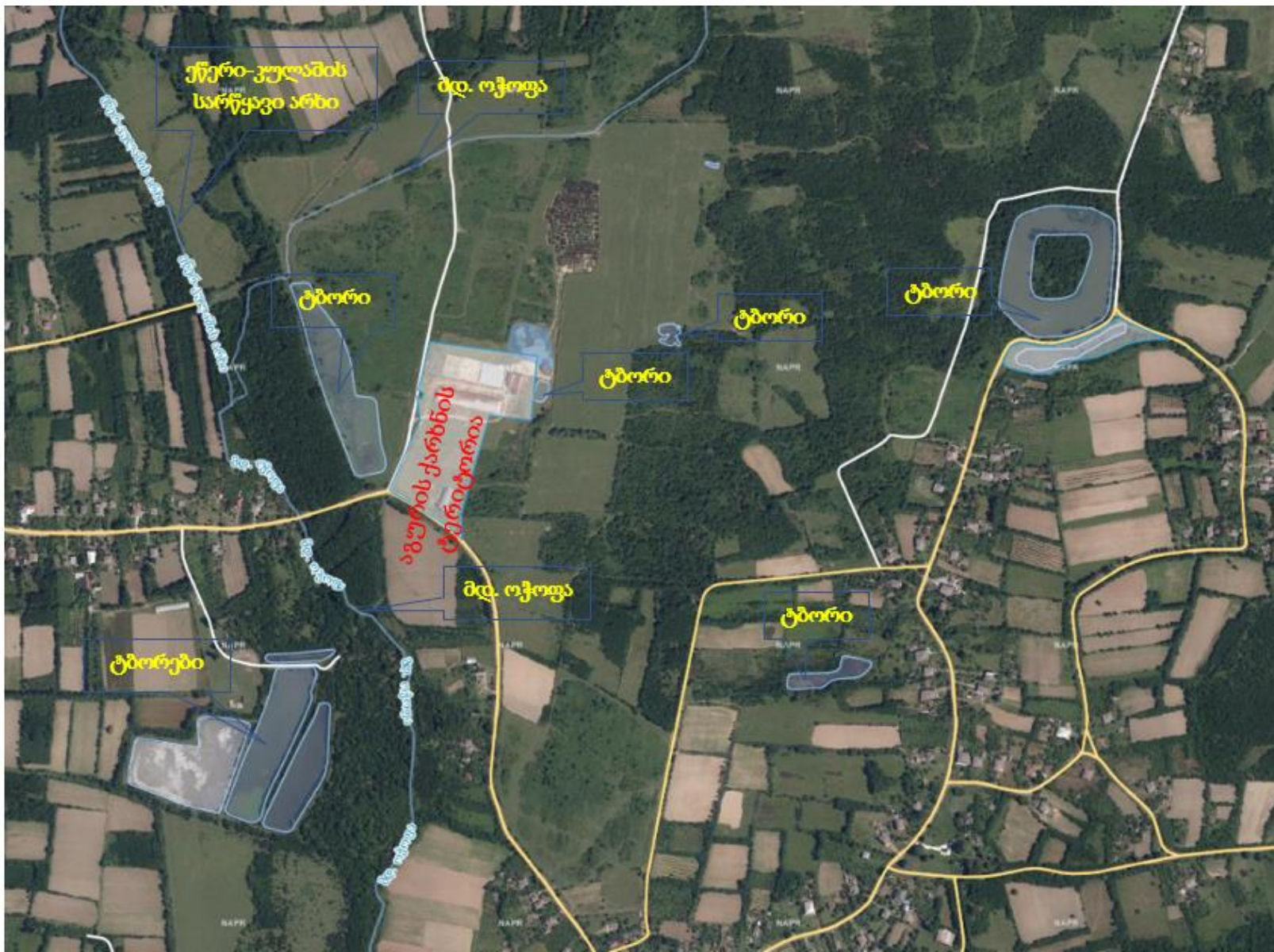
მდინარე ოჭოფა (სათავეს იღებს ქ. ხონის შემოგარენში, მდ. ცხენისწყლის ნაპირიდან ≈ 3 კმ-ში, ≈ 135 მ სიმაღლეზე და ერთვის მდ. რიონის მარჯვენა სანაპიროს, 21.1მ. ნიშნულზე. მდინარის სიგრძეა 27.2კმ, საშუალო დახრა 0.00419. წყალშემკრები აუზის ფართობია 49.5კმ². ვიწრო აუზი და შესაბამისი დატბორვის ზონა გაჭიმულია ჩრდილოეთიდან სამხრეთისკენ. მისი საშუალო სიგანეა 1.82კმ მაქსიმალური 5კმ. აუზი განლაგებულია მდ. ლოლობას მარჯვენა და ცხენისწყლის მარცხენა შენაკადებს აუზთა შორის.

მდინარე მიეკუთვნება შავიზღვისპირა მდინარეთა ტიპს და მას ახასიათებს წყალმოვარდნის რეჟიმი მთელი წლის განმავლობაში: გაზაფხულის წყალმოვარდნა გამოწვეულია ხანმოკლე

თოვლის დნობითა და წვიმებით; ზაფხულის და შემოდგომის წყალმოვარდნებს განაპირობებს წვიმები; წყლის დონის მაქსიმალურ აწევას ადგილი აქვს შემოდგომაზე. ზამთარში, წვიმებისა და თოვლის დნობის გამო, წყლის დონე იწევს 5-6 დღის განმავლობაში. მთელი წლის განმავლობაში შეიმჩნევა არასისტემური დატბორვები. განსაკუთრებით აგვისტო-სექტემბერში. უნაღვეო პერიოდები ხასიათდება წყალმცირობით, რომლის ხანგრძლივობა ზამთარსა და აგვისტო-სექტემბერში ზოგჯერ 30 დღეს აღწევს.

საშიში ჰიდროლოგიური და მყინვარული მოვლენები მდინარეზე არ შეიმჩნევა. მდინარე რიონის წყლის დონის აწევასთან ერთად ადგილი აქვს წყლის ინტენსიურ შედინებას სათავიდან ზემო დინებამდე.

ნახაზი 5.6.



5.3.5. ნიადაგები

კოლხეთის დაბლობზე განსხვავებული გეომორფოლოგიური პირობების შესაბამისად გვხვდება ყვითელმიწა (სუბტროპიკული) ეწერი, ყვითელმიწა (სუბტროპიკული) ეწერ-ლებიანი და ჭაობიანი ნიადაგები.

საწარმოს ტერიტორიაზე და ტერიტორიის მიმდებარედ უმეტეს ნაწილზე, განვითარებულია მდელოს ჭაობიანი, სუბტროპიკული ეწერი და ეწერ-ლებიანი, ალუვიური ნიადაგები.

სუბტროპიკული ეწერი ნიადაგები ხასიათდება მჟავე რეაქციით, ჰუმუსის მცირე და საშუალო შემცველობით, შთანთქმის დაბალი ტევადობით, წვრილი ფრაქციებით ელუვიური ჰორიზონტების გარარბებით, ძირითადი ჟანგეულების ელუვიურ-ოლივიური განაწილებით, თიხა და თიხნარი მექანიკური შედგენილობით, ჰიგროსკოპული წყლის საშუალო შემცველობით. ღარიბია საერთო აზოტით, საშუალოდ უზრუნველყოფილია ან მდიდარია ჰიდროლიზებადი აზოტით, ღარიბია საერთო და შესათვისებელი ფოსფორით, საშუალოდ უზრუნველყოფილია საერთო კალიუმით და ღარიბია გაცლითი კალიუმით. ჩვეულებრივ გაბინძურებულია რადიონუკლიდებით.

ეწერ-ლებიანი ნიადაგები ხასიათდება მჟავე, ნეიტრალური ან სუსტად ტუტე რეაქციით, ჰუმუსის ზომიერი შემცველობით და ღრმა ჰუმუსირებით, თიხნარი და თიხა მექანიკური შედგენილობით, ჰიგროსკოპული წყლის საშუალო შემცველობით, მოცულობითი წონით 1.24-1.41 ფარგლებში, მამღრობით ან არამამღრობით. ნიადაგები საშუალოდ (0-10) უზრუნველყოფილია ან ღარიბია (10-20) ჰიდროლიზებადი აზოტით, მდიდარია შთანთქმული ფოსფორით, ღარიბია გაცვლითი კალიუმით. ჩვეულებრივ გაბინძურებულია რადიონუკლიდებით.

ნიადაგების განლაგება აქ ძირითადად რელიეფის ასაკზეა დამოკიდებული. ზედაპირის შედარებით ძველი ელემენტები ეწერ ნიადაგებს უკავია, ხოლო ახალგაზრდა (ზედამეთხეულ) მდინარეულ ტერასებზე გაბატონებულია ალუვიური, სუსტად განვითარებული ნიადაგები. ტერიტორიის უმეტეს ნაწილზე, ტერასების ზედაპირებზე, განვითარებულია ეწერი ნიადაგები.

ნიადაგებისთვის დამახასიათებელია თიხიანი და მძიმე თიხნარი შედგენილობა, ილუვიური ჰორიზონტის გამკვრივება (ზოგან ორთშტეინის ფენით). ნიადაგის საშუალო ტენიანობა - 35%.

5.3.6. მიწათსარგებლობა

სოფლის მიწათსარგებლობის ყველაზე გავრცელებული ფორმაა საქონლის ძოვება როგორც ღია ადგილებში (საერთო სარგებლობის), ასევე, მოსავლის აღების შემდეგ - ყანებში, რომლებზეც უმთავრესად სიმინდი მოჰყავთ.

საწარმოს მიმდებარე ტერიტორიაზე განთავსებულია სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის ნაკვეთები, რომელთა უმეტესობა წარმოადგენს სამოვარს. სოფლის მოსახლეობას

მოჰყავს სიმინდისა და სხვა ერთწლიანი კულტურები. გაშენებული აქვთ თხილის პლანტაციები.

5.3.7. საშიში გეოლოგიური და ანთროპოგენური პროცესები

ზოგადად იმერეთის რეგიონში განვითარებული საშიში გეოლოგიური და ანთროპოგენური პროცესებიდან აღსანიშნავია: მეწყრები, დახრამვა, ეროზია, ზვავები, ღვარცოფი, დატბორვა, კარსტული მოვლენები, სამთო გამონამუშევრებით განპირობებული ჩაქცევები. სამტრედიის მუნიციპალიტეტის დაბლობ ზონაში განვითარებულია მდინარეთა ნაპირების გადარეცხვა, დატბორვა-აკუმულაცია; გორაკ-ბორცვიან ზონაში დომინირებს მეწყრული და ეროზიული პროცესები, ხოლო დაბალი და საშუალო მთის ზონისთვის დამახასიათებელია გეოდინამიკური პროცესების ფართო სპექტრი და აგრეთვე სამშენებლო მასალების გამონამუშევრით გამოწვეული ჩაქცევებით განპირობებული დაზიანებები.

მეწყრული პროცესები აქტიურდება მუნიციპალიტეტის სოფლების: ოფეთის, ტოლების, დაბლაგომის, გორმადლის, დაფნარის მიმდებარე ტერიტორიებზე, ხოლო დატბორვების მხრივ საშიშ ზონებში იმყოფება სოფლების: გუბისწყლის, იანეთის, მელაურის, კულაშის, ღანირის, ცხენიშისა და მდ. რიონის ჭალებსა და ტერასებზე განლაგებული სავარგულები და სათიბ საძოვრები.

საწარმოს განთავსების ტერიტორიის ფარგლებში საშიში გეოდინამიკური პროცესების თვალსაზრისით საყურადღებო უბნები გამოვლენილი ან მოსალოდნელი არარის.

5.4. ფლორა და ფაუნა

5.4.1. ფლორა

იმერეთის ვაკის ბუნებრივი მცენარეული საბურველი ცუდად არის შენახული, - ყოფილი მუხნარცხილნარი ტყეები თითქმის მთლიანად განადგურებულია ადამიანის მიერ, მათი ადგილი კულტურულ მცენარეულობას უკავია. ორგანიზებული დაცვის მეოხებით, ტყის მნიშვნელოვანი მასივია შერჩენილი იმერეთის დაბლობის მხოლოდ აღმოსავლურ ნაწილში – რიონ-ყვირილას მარცხენა სანაპიროზე. სამტრედიის მუნიციპალიტეტში ბუნებრივი მცენარეულობის გაბატონებულ ტიპს კოლხეთის ფართოფოთლოვანი ტყე წარმოადგენს, რომელიც ქვედა სარტყელში წარმოდგენილია მუხით, რცხილით, წაბლით, ხოლო ზედა სარტყელში წიფლით. კარგადაა გავითარებული ქვეტყე, (მარადმწვანის ჩათვლით) და ლეშამბოები. დასახლებული სივრცის მნიშვნელოვან ნაწილში ეს ბუნებრივი მცენარეული საბურველი მოსპობილი და შეცვლილია ბუჩქნარებით, მდელოებით, ნარგავ-ნათესებით. იქ არსებული სოფლის მეურნეობისათვის მეტად ხელსაყრელი ნიადაგურკლიმატური პირობები საშუალებას იძლევა ზოგიერთ რაიონში განვითარდეს ისეთი ძვირფასი სასოფლო-სამეურნეო კულტურები, როგორცაა ციტრუსოვნები, ჩაი, დაფნა, ხეხილის ბაღები, ვენახი, ბაღჩეული და

ბოსტნეული კულტურები. მუნიციპალიტეტის სამხრეთი ნაწილის მცენარეულობა მკვეთრად განირჩევა მისი მოსახლვრე გურიის მთისწინეთისაგან იმით, რომ მისი ყოფილი ტყის საბურველი თითქმის მთლიანად განადგურებულია. ეს გამოწვეულია საქართველოს ამ მჭირდო დასახლებულ ტერიტორიაზე მოსახლეობის ინტენსიური ზემოქმედებით. ზაფხულის გვალვიანი კლიმატის პირობებში, მოსპობილი ხე-მცენარეულობის აღდგენის სიძნელით. აქ არსებული მეორადი ტყის ფრაგმენტები შედგება რცხილისაგან, ან მუხის და რცხილის ნარევით ფიჭვთან, იფანთან, ხურმასთან, ნეკერჩხალთან, ცრუ აკაციასთან და სხვა ჯიშებთან ერთად. ცალკეულ ეგზემპლარებად გვხვდება ძელქვა. ქვეტყე წარმოდგენილია წყავით, იმერეთის ხეჭრელით და სხვა ბუჩქებით.

შპს „ალათი“-ს აგურის ქარხნის ტერიტორია ხე მცენარეებისაგან თავისუფალია. გამოუყენებელი ტერიტორია დაფარულია ერთ და მრავალწლიანი ბალახოვანი მცენარეებით. ტექნოლოგიური მოედნებისა და შენობა-ნაგებობების ირგვლივ მოწყობილია სადრენაჟო არხები. არხების ირგვლივ ამოსულია ისლი, მაცვლისა და ეკალიქის ბუჩქები.



სურათი 5.1.



სურათი 5.2.

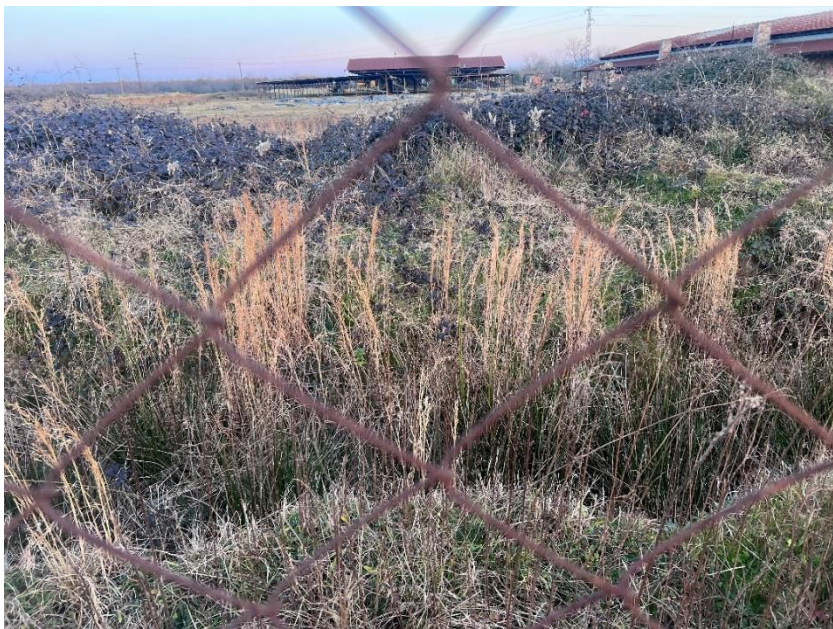


სურათი 5.3.

ტერიტორიის ირგვლივ მოსაზღვრე მიწის ნაკვეთებზეც არ არის ხე-მცენარეები. ტერიტორიები საძოვარს წარმოადგენს და დაფარულის ბალახოვანი მცენარეებით და ბუჩქებით.



სურათი 5.4.



სურათი 5.5.

ტეროტორიის დასავლეთით, მდ. ოჭოფას ხეობაში გამენებულია მურყნარის ზოლი. ტერიტორიის ირგვლივ დგას ერთეული აკაციის, ტირიფისა და თხმელის ხეები.



სურათი 5.6. თხმელის ხეები. მდ. ოჭოფას კალაპოტის გასწვრივ.

5.4.2. ფაუნა

სამტრედიის მუნიციპალიტეტში გავრცელებულია კავკასიისათვის დამახასიათებელი ფაუნის წარმომადგენლები. მსხვილი ცხოველებიდან ტყის სარტყელში ბინადრობენ: მგელი, ტურა, მელა, კვერნა, დედოფალა, ციყვი. ფართოდაა წარმოდგენილი ფრინველთა სამყარო: მთის მიმინო, შევარდენი, ძერა, ჩხიკვი. მრავლადაა ბელურასნაირი; დაბლობ ადგილებში და ჭაობებში გვხვდება მცირე თეთრი ყანჩა. მდინარეების ნაპირებზე თოლიები. ქვეწარმავლებიდან გავრცელებულია მარდი ხვლიკი, ანკარა, კუ და სხვადასხვა ხვლიკები. მდინარეებში გავრცელებულია ღორჯო, ლოქო, შამაია.. ამფიბიებიდან მრავლადაა ბაყაყი, გომბეშო, ტრიტონი, სალამანდრა. მრავლადაა პეპლები, მწერები, მაწუხელები და სხვა. განსახილველი ტერიტორია მნიშვნელოვანი ანთროპოგენური დატვირთვის გათვალისწინებით, ფაუნის მრავალფეროვნებით არ გამოირჩევა.

აგურის საწარმოს განთავსების და მის ირგვლივ ტერიტორია ათვისებულია ადამიანის ანთროპოგენური საქმიანობის შედეგად, დასახლებულია, წარმოადგენს სახნავ-სათესს ან საძოვარს, შესაბამისად მსხვილი მუძუმწოვრების არსებობა გამორიცხულია. ორნითოფაუნიდან გავრცელებულია ბელურასნაირები, რომლებიც შეგუებული არიან ანთროპოგენურ გარემოში ბინადრობას.

5.5. საწარმოს ტერიტორიაზე არსებული მდგომარეობის აღწერა

შპს „ალათი“-ს აგურის ქარხნის ტერიტორია ვაკე რელიეფისაა. მიწის ნაკვეთი წაგრძელებულია ჩრდილოეთიდან სამხრეთის მიმართულებით.

ტერიტორიის სამხრეთ ნაწილში მოწყობილია სასაწყობე, რკინის კონსტრუქციის ანგარი, რომელიც გადახურულია თუნუქის ფურცლით. მასში დადგმულია აგურის ნატეხებისაგან საამშენებლო ბლოკის საწარმოებელი ტექნოლოგიური მოწყობილობები.



სურათი 5.7.

ტერიტორიის შუა ნაწილში (ჰორიზონტალურად) განთავსებულია აგურის გამოსაწვავი ღუმელი.



სურათი 5.8.

მიწის ნაკვეთის ჩრდილო-აღმოსავლეთ ნაწილში მოწყობილია ორი ფარდულის ტიპის შენობა, რომლებშიც განთავსებულია ალიზი აგურის მოჭრისა და ნახშირის გაცრის ტექნოლოგიური ხაზები.



სურათი 5.9.

ფარდულის თავისუფალი ტერიტორია, საჭიროების შემთხვევაში გამოიყენება ტექნიკის სადგომად.



სურათი 5.10.

ჩრდილო დასავლეთ ნაწილში მოწყობილია ალიზი აგურის შრობის ღია და დახურული მოედნები.



სურათი 5.11.



სურათი 5.12.

ტექნოლოგიური უბნები ერთმანეთთან დაკავშირებულია შიდა გრუნტის გზებით.

მიწის ნაკვეთის უკუდურეს ჩრდილო-აღმოსავლეთ ნაწილში მოწყობილია ნედლეულის (თიხისა და ქვიშის) სამარაგო ბაქნი და კაზმის მოსამზადებელი (მოსაზელი) მოედანი.



სურათი 5.13.



სურათი 5.14.

ნედლეულის ღია ბაქნის ნაწილი (2 727 მ²) განთავსებულია შპს „ალათი“-ს სასოფლო-სამეურნეო-დანიშნულების მიწის ნაკვეთზე, საკ. კოდი N34.05.43.192.

ტერიტორიაზე შესასვლელი მოწყობილია დასავლეთის მხრიდან, ტერიტორიის შუა ნაწილში. შესასვლელთან დგას დაცვის ჯიხური. მიმდებარედ დაუმთავრებელი ადმინისტრაციულ-საყოფაცხოვრებო შენობის ნანგრევები.



სურათი 5.15.

რადგან ტეიტორია დაჭაობებისკენ მიდრეკილია, ყველა ტექნოლოგიური უბნის ირგვლივ მოწყობილია სადრენაჟო - დამშრობი არხები, რომელიც უერთდება ქუჩის გასწვრივ არსებულ არხებს.



სურათი 5.16.



სურათი 5.17.

ტერიტორიის შუა ნაწილის დასავლეთ და აღმოსავლეთ საზღვრისაკენ დაგროვილია წუნდებული და დამტვრეული აგურები. ნაყარის ხანდაზმულობის გამო, ზოგიერთი ნაწილობრივ დაფარულია ბალახოვანი მცენარეებით.



სურათი 5.18.



სურათი 5.19.

ტერიტორიაზე არ არის ხე მცენარეები. სადრენაჟო არხების კიდეებზე ამოსულია ისლი და სხვა ტენის მოყვარული ბალახოვანი მცენარეები.

ტექნოლოგიური უბნების განლაგება მოცემულია გენ-გეგმაზე (ნახაზი 5.7).

ტერიტორიის აღმოსავლეთით მოწყობილია ტბორი, რომელშიც დგას წყალი (არ გამოიყენება თევზსამეურნეო მიზნებისათვის). ტბორის გვედით მოწყობილია მიწისქვეშა ჰორიზონტის ჭა, რომელზედაც აღებულია წყალაღების ლიცენზია.



სურათი 5.20.

ქაზე დაყენებულია მრიცხველი, დალუქულია სალიცენზიო პირობების შესაბამისად.
ფარდულების გვერდით მოწყობილია წყლის სამარაგო რეზერვუარები.



სურათი 5.21.

ნახაზი 5.7.



6. საქმიანობის დეტალური აღწერა

6.1. ტექნოლოგიური პროცესების აღწერა

აგურის წარმოების ტექნოლოგიური პროცესი მოიცავს კაზმის მომზადებას, კაზმიდან ალიზი აგურის მოჭრას, შრობას ბუნებრივად და გამოწვას.

კაზმის მოსამზადებლად გამოიყენება შემდეგი ნედლეული:

1. სააგურე თიხა,
2. წვრილმარცვლოვანი ქვიშა (მდინარის)
3. ტყიბულის ნახშირი (გამდიდრებული);

აგურის წარმოების ტექნოლოგიური პროცესი შემდეგია:

სააგურე თიხა კარიერიდან შემოიტანება ავტოთვითმცლელით და იყრება სამარაგო ბაქანზე (სურათი 6.1). ტყიბულის გამდიდრებული ნახშირი ასევე შემოიტანება ავტოთვითმცლელით და თავსდება ნახშირის ბაქანზე (სურათი 6.2).



სურათი 6.1.



სურათი 6.2.

ტექნოლოგიური პროცესისათვის საჭიროა 0-5 მმ-იანი ფრაქციის ნახშირი, რომლის მომზადება ხდება ადგილზე ნახშირის გაცრის ხაზზე (სურათი 6.3 და 6.4)



სურათი 6.3.



სურათი 6.4.

ნახშირი ხელის ნიჩბით იყრება ჩაქუჩებიან წისქვილის ბუნკერში (სურათი 6.5), დაქუცმაცებული ტრანსპორტიორის ლენტით მიეწოდება საცერს, რომელშიც იცრება 0-5 მმ-იანი ფრაქცია, რომელიც იყრება საცერის ქვემოთ მოწყობილ ორმოში (სურათი 6.6). მსხვილი ფრაქცია იყრება საცერის ბოლოში და ბრუნდება სამსხვრევის ბუნკერში.

- სამსხვრევის ძრავი - 12 კვტ,
- ბუნკერი - 8 ლ
- ლენტა სიგრძე - 4 მ. სიგანე 20 სმ.
- საცერი სიგრძე - 2,5 მ. სიგანე - 80 სმ. ღრეჩო - 5 მმ.
- წარმადობა - 1200 კგ/სთ.



სურათი 6.5.



სურათი 6.6.

პროცესისათვის საჭირო ქვიშა შემოიტანება ავტოტვითმცლელით და თავსდება ნედლეულის ბაქანზე.

თიხა ბაქნიდან გადმოიზიდება ჩამჩიანი ავტოდამტვირთველით (T-50, ჩამჩის ზომა 0,65 მ³) (სურათი 6.7) და გროვდება ბაქანზე, ემატება (თიხის 7-8%) მდინარის წვრილმარცვლოვანი

ქვიშა, ყველა ნაყარს თავზე ეყრება გაცრილი ნახშირი, რომელმაც უნდა შეადგინოს თიხის 15-17 %.



სურათი 6.7.

სათანადო რაოდენობის ნაყარის მომზადების შემდეგ ნაყარი ინამება, აღნიშნულის შემდეგ მუხლუხიანი და ნიჩბიანი ბულდოზერით (C-130 (სურათი 6.8)) იწყება კაზმის მოზელა.



სურათი 6.8.

მოზელა ხდება ნაყარზე ბულდოზერის გადავლით, ნიჩბით შეგროვებით. პროცესი გრძელდება ერთგვაროვანი მასის მიღებამდე.

როცა კაზმი ჩაითვლება მოზელილად შეგროვდება ბულდოზერის ნიჩბით ერთ გროვად და იწყება ტექნოლოგიურ ხაზზე მიწოდება. მოზელილი კაზმი პერიოდულად ინამება, ისე რომ ზედაპირი არ გაშრეს და გამონაჟონი არ წარმოიქმნას.

ტექნოლოგიური ხაზის პირველი საფეხურია ხრახნული შემრევი (სურათი 6.9), რომელშიც მუშაობს 30 კვტ-იანი ძრავით.



სურათი 6.9.



სურათი 6.10.



სურათი 6.11.

შერეული კაზმი იყრება ტრანსპორტიორის ლენტაზე (სიგრძე 10 მ, სიგანე - 30 სმ.), რომელიც გადაადგილდება ღარში.



სურათი 6.12.

ლენტით მიეწოდება კაზმის დამჭყლეტს, რომელიც წარმოადგენს ურთიერთსაწინააღმდეგო მიმართულებით მბრუნავ დოლებს (დიამეტრი 60 სმ, განი 60 სმ. ძრავი 24 კვტ.).



სურათი 6.13.

დაჭყლეტილი კაზმი იყრება ტრანსპორტიორის ლენტაზე (სიგრძე 10 მ , სიგანე 50 სმ) იყრება მეორად შემრევიში (ძრავი 30 კვტ), რომლის შემდეგაც მიეწოდება ხრახნულ პრესს (ძრავი 110 კვტ), რომელშიც კაზმი იპრესება, ისე რომ მოცულობაში მცირდება 25 %-ით.



სურათი 6.14.



სურათი 6.15.

დაპრესვა ხდება ვაკუმტუბოთი, პროცესის შედეგად კაზმიდან გამოიტუმბება წყალი. ვაკუმის შექმნას უზრუნველყოფს კომპრესორი.



სურათი 6.16. კომპრესორი.

შემდეგ კაზმი გაივლის კვეთის მაფორმირებელს (ე.წ. შპრიცს), საიდანაც გამოდის საჭირო კვეთის (პარამეტრების) ბრიკეტი. ბრიკეტი გადაადგილდება გორგოლაჭებზე, იჭრება 1,70 მ-ის ზომებზე სიგრძის მაფორმირებელი დაზვით.



სურათი 6.17. პრესი.



სურათი 6.18.

ბრიკეტი მიეწოდება იმპულსურ გადამცემს, რომლითაც იდება ალიზი აგურის საჭრელ დაზგაზე.



სურათი 6.19. გორგოლაჭებიანი გადამტანი



სურათი 6.20. იმპულსური მიმწოდებელი

დაზგაზე დაყენებული უნდა იყოს მისაღები აგურის ზომების შესაბამისი საჭრელები. დაზგის წინ მოთავსებულია ხის დგარი (სტელაჟი), დაჭრილი ალიზი მთლიანად იდება დგარზე და გადაადგილდება გორგოლაჭებიანი გადამტანით.



სურათი 6.21. ალიზის საჭრელი დაზგა

გაივლის ხარისხის კონტროლს, წუნდებული იდება სტელაჟიდან ხელით და იყრება ბუნკერში, საიდანაც ბრუნდება მეორად შემრევეში და პრესში.



სურათი 6.22.

ალიზიანი პადონები იდება ხელის ურიკაზე, რომლითაც გადაიტანება საშრობში.

საშრობში ალიზი ეწყობა 5-6 (ან 7-8) რიგად და შრება ბუნებრივად. შრობის დრო 7-დან 25 დღემდეა, დამოკიდებულია ამინდზე.



სურათი 6.23. გადახურული საშრობი



სურათი 6.24. ღია საშრობი

საშრობი არის ღია და დახურული, ღია საშრობში აგურები იფარება პოლიეთილენის საფარით. გაშრობის შემდეგ ალიზი აგური ხდება თეთრი ფერის და გადაიტანება ღუმელში გამოსაწვავად.

გამოსაწვავ ღუმელში ალიზი აგურები იწყობა ერთმანეთზე, არეების გამოტოვების გარეშე, აგურის შეზიდვა ხდება გარე თალებიდან ხელის საზიდარებით.



სურათი 6.25. შესასვლელი თაღი

სივრცის შევსების შემდეგ თაღები შენდება აგურით და ილესება თიხით, დაწყობილ აგურს ასევე თავზე ეყრება თიხის ფენა თბოიზოლაციისათვის.



სურათი 6.26.

გამოსაწვავი წრიული ღუმელი წარმოადგენს ნახევრად ღია ნაგებობას, რომლის გარე კედელი ორმაგი აგურისაგანაა აშენებული და შუაში ამოვსებულია თიხის თბოსაიზოლაციო ფენით, ღუმელის შუა ნაწილში მოწყობილია ასევე ორმაგი აგურის გამყოფი კედელი, რომელიც შევსებულია თიხის თბოსაიზოლაციო ფენით.

ნაგებობა ისეა მოწყობილი, რომ შუა და გარე კედლებს შორის დარჩენილია წრიული სივრცე, რომელიც განკუთვნილია აგურის დასაწყობად.



სურათი 6.27.

მთლიანი ნაგებობა გადახურულია ლითონის კონსტრუქციებზე და სვეტებზე დაყრდნობილი ფურცლოვანი ლითონით.

დუმელის გარე კედელზე მოწყობილია დუმელში შესასვლელი თაღები, რომლის საშუალებითაც ხდება აგურის შეზიდვა-გამოტანა. ალიზი აგურის შეზიდვის შემდეგ თაღები შენდება აგურით და ილესება ალიზით.



სურათი 6.28.

გამოწვის დასრულების შემდეგ ამოშენებული თალი იშლება და იღება აგურის გამოსატანად.

როგორც გარე ისე შუა გამყოფი კედლებზე (ქვემოთ) დატანებულია სავენტილაციო დაბალი თაღოვანი ლიოზები, რომლებიც უკავშირდება კედლებში მოწყობილ სავენტილაციო გვირაბებს. თაღები იღება და იხურება სარქველებით, რომლის მართვა (გაღება და დახურვა) ხდება ლუმელის შუა კედლის თავზე მოწყობილი სარქველების სახელურების საშუალებით.



სურათი 6.29.

შიდა გვირაბები ლუმელის ქვეშ მოწყობილი არხებით უკავშირდება ერთმანეთს და გარე კედელთან მოწყობილ საკვამლე მილს, რომელზედაც მოწყობილია გამწოვი ვენტილატორი.

მილი აშენებულია აგურით და ოთკუთხა კვეთისაა, ზედა თავის ზომებია 70×70 სმ. მილის სიმაღლე 8 მ-ია. მოწყობილია ორი ჰაერის გამტყორცნი მილი, ერთი მუშა და მეორე სათადარიგო. გაწოვილი ჰაერის მოცულობა შეადგენს 30 000 მ³/სთ.

დაყენებულია R 0,56-630 ტიპის ვენტილატორი, ბრუნის რიცხვი 1 475 ბრ.წთ. ძრავი 11 კვტ. ჰაერის მოცულობა 30 000 მ³/სთ, ხმაურის დონე 75 დბა.



სურათი 6.30.



სურათი 6.31.

ღუმელში გამოწვა იწყება დაწყობილი აგურების ერთი ბოლოდან, სექციური თანმიმდევრობით. აგურის წყობის თავში შეშით ხდება ცეცხლის გაჩაღება, რომელიც ახურებს აგურების წინა წყებას. იღება პირველი სექციის სავენტილაციო ღიობები და ირთვება გამწოვი ვენტილაცია.

გაწოვილი ჰაერის ნაკადი სითბოს აიძულებს გადანაწილდეს აგურების წყობაში, რაც იწვევს მათ გახურებას. გახურების შედეგად ალიზის შიგნით არსებული ნახშირი იწყებს წვას, ისე რომ მთლიანი სითბოს ათვისება ხდება ღუმელის შიდა სივრცეში. პირველი სექციის გახურების შემდეგ წყდება ცეცხლის მიწოდება, აგურის გამოწვა მიმდინარეობს ალიზში შერეული ნახშირის ხარჯზე. პირველ სექციაში ტემპერატურის ნიშნულის 1 100-1 150°C აწევს შემდეგ იღება მეორე სექციის სავენტილაციო თაღები და იხურება პირველი სექციის. ცხელი ჰაერის ნაკადი გადაადგილდება მეორე სექციის გავლით, რაც იწვევს მომდევო სექციის გახურებას და აგურის გამოწვას. პროცესი გრძელდება აღნიშნული პრინციპით ცეცხლის წინ წაწევით, ბოლო განყოფილების გამოწვამდე.

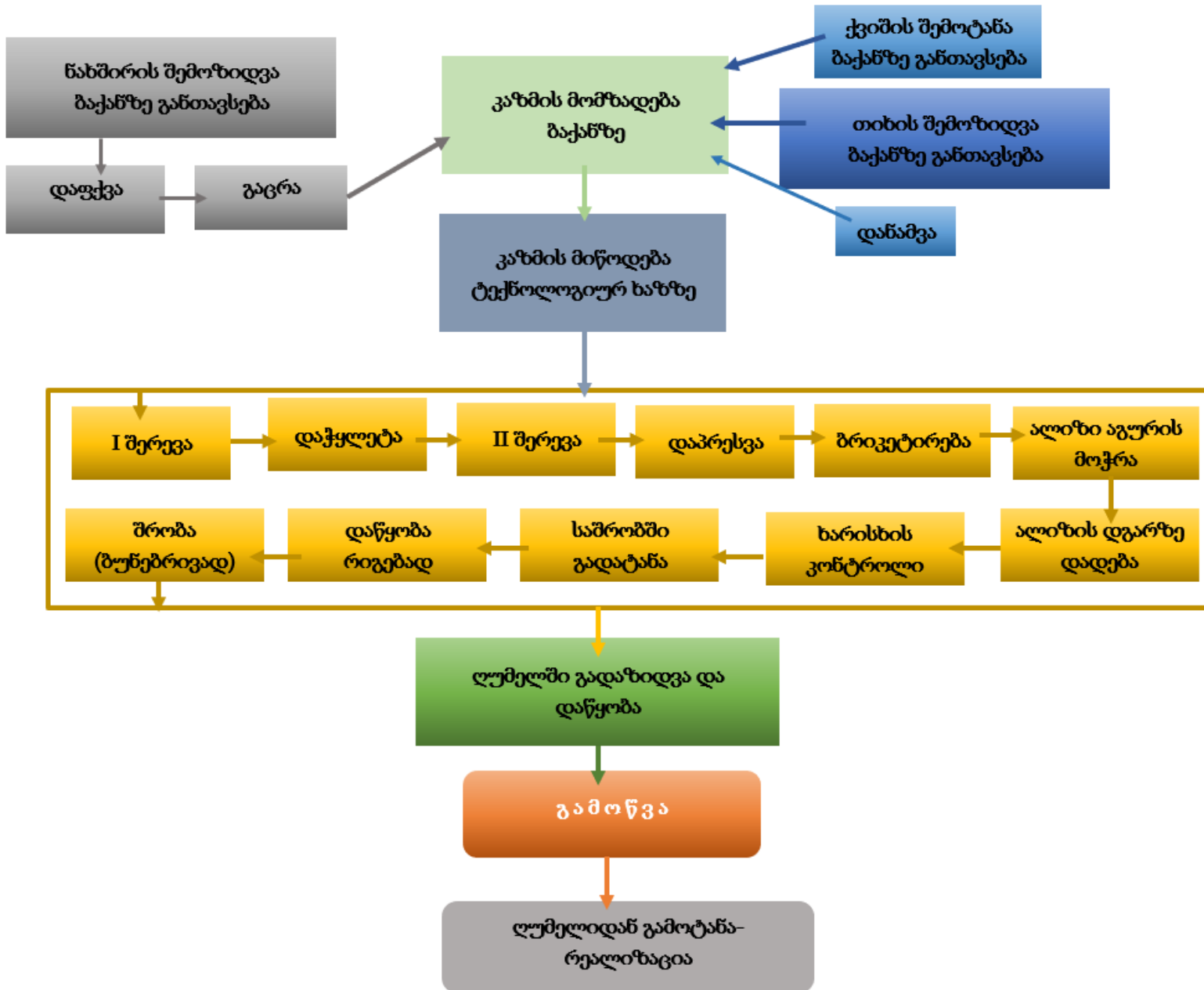
სიმხურვალის წინ გადაადგილების პარალელურად თავისთავად ხდება პირველი და მომდევნო სექციების თაღების გახსნა, თავზე დაყრილი თიხის გადაწმენდა და აგურების თვით გაგრილება.

შიდა ტემპერატურის კონტროლი ხდება სექციებში დატანებული თერმოსტატების საშუალებით. გამოწვის დასრულებისა და აგურის გაგრილების შემდეგ ხდება თაღების დაშლა და აგურის გამოზიდვა.

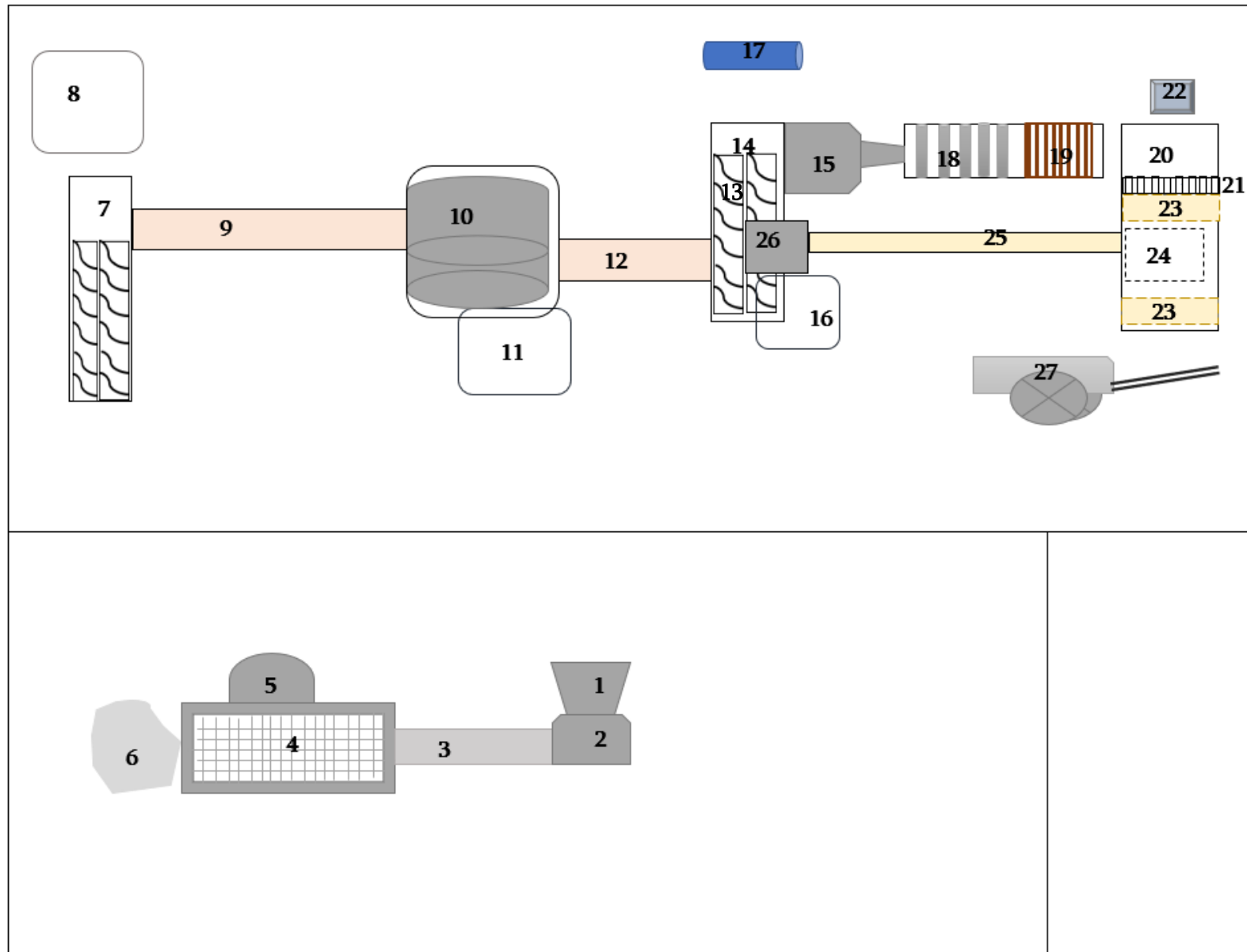
პროცესის დროს მიღებული ყველა პროდუქტი გამოდგება სარეალიზაციოდ. პირველი სექციის წინა კედელზე, ცეცხლის დანთების არეში დაწყობილი აგურები იცვლის ფერს და დეფორმირდება, მათი განთავსება ხდება საწარმოს ტერიტორიაზე. დანარჩენი იწყობა სარეალიზაციოდ.

აგურის წარმოების ტექნოლოგიური სქემა მოცემულია ნახაზზე 6.1. ხოლო ტექნოლოგიური დანადგარების განლაგება ნახაზზე 6.2, ექსპლიკაცია ცხრილში 6.1.

ნახაზი 6.1. ტექნოლოგიური სქემა



ალიზის დამზადების ტექნოლოგიური დანადგარების სქემა



ცხრილი 6.1. ექსპლიკაცია

№	დასახელება	№	დასახელება
1	ნახშირის სამსხვრევის ბუნკერი	15	პრესი და ზომის დამკალიბრებელი
2	ჩაქუჩებიანი სამსხვრევი	16	შემრევის ძრავი
3	ლენტური ტრანსპორტიორი	17	პრესის კომპრესორი
4	საცერი	18	გორგოლაჭებიანი გადამტანი, სიგრძის დამკალიბრებელით
5	გაცრილი ნახშირის ორმო	19	იმპულსური მიმწოდებელი
6	მსხვილი ნახშირის ბაქანი	20	ალიზის საჭრელი დაზგა
7	კაზმის პირველადი შემრევი	21	საჭრელის ზომაში მაფორმირებელი
8	შემრევის ელექტრო ძრავი	22	საჭრელი დაზგის ოპერატორი სავარძელი
9	ტრანსპორტიორის ლენტა	23	ხის დგარი (სტელაჟი)
10	დოლური დამჭყლეტი	24	წუნდებული ალიზის ბუნკერი
11	დამჭყლეტის ელექტრო ძრავი	25	ლენტური გადამტანი
12	ლენტური ტრანსპორტიორი	26	წუნდებული ალიზის ბუნკერი
13	მეორადი შემრევი	27	ხელის საზიდარი (ურეკა)
14	მეორე შემრევის ელექტრო ძრავი		

6.2. დაგეგმილი სამშენებლო ბლოკის წარმოება

შპს „ალათი“-ს დაგეგმილი აქვს წუნდებული და დამტვრეული აგურებისაგან სამშენებლო ლეგო ბლოკის წარმოება.

შპს „ალათი“-ს წუნდებული და არასტანდარტული აგურებისაგან ბლოკის წარმოების მიზნით ანგარში დადგმული აქვს ბლოკის წარმოების ტექნოლოგიური ხაზი, რომელიც შედგება შემდეგი ტექნოლოგიური მოწყობილობებისაგან: აგურის სამსხვრევი, შემრევი, ვიბრო ყალიბები.

წუნდებული და დამტვრეული აგურები საწარმოს ტერიტორიიდან გადმოიზიდება ბლოკის წარმოების უბანზე და იყრება სამსხვრევეში, რომელიც განთავსებული იქნება ანგარის წინ.

ცემენტი შემოიტანება 50 კვიანი შეფუთვებით და საწყობდება ანგარის შიდა ტერიტორიაზე.

დამსხვრეული აგური იყრება ანგარის შიგნით ბაქანზე, საიდანაც ხელის ნიჩბით ჩაიყრება შემრევეში. თანდათანობით ერევა ცემენტი. საჭირო მასის ჩაყრის შემდეგ ესხმება წყალი და ირევა.

მოხელილი მასა ისხმება ვიბრომაგიდაზე დამონტაჟებულ ყალიბებში, ფორმირდება და გადაიტანება საშრობ მოედანზე ბუნებრივი შრობისათვის.

მიღებული სამშენებლო ბლოკი თბო და ბეარათსაიზოლაციო თვისებისაა ვიდრე ქვიშა-ხრემის ღორღიდ დამზადებული.

ბლოკის წარმოების უბანი იმუშავებს 8 საათიანი სამუშაო დღით, წელიწადში 150 დღე, წელიწადში შესაძლებელი იქნება 120 000 ცალი ბლოკის წარმოება. 1 მ³ ნარევის მოამზადებლად

საჭირო მასალების ხარჯია - 1,3 მ³ აგურის ნატეხები და 170 კგ. ცემენტი. წლიური წარმადობის შესაბამისად, საჭირო იქნება 1 560 მ³ აგურის ნატეხები, 204 ტ. ცემენტი და 60 მ³ წყალი.

6.3. საჭირო ნედლეული და მასალები

აგურის წარმოების ძირითადი ნედლეულია სააგურე თიხა, რომელიც საწარმოში შემოიტანება ლიცენზირებული კარიერებიდან.

ალიზის მოსამზადებლად საჭირო ნახშირის შესყიდვა ხდება ტყიბულის გამამდიდრებელი ქარხნიდან.

წვრილმარცვლოვანი ქვიშა - რომლის შესყიდვა ხდება ქვიშა-ხრემის გადამამუშავებელი ობიექტიდან.

ტექნიკური წყალი კაზმის დასანამად, რომლის აღებაც ხდება მიწისქვეშა ჰორიზონტიდან, შპს „ალათი“-ს სახელზე გაცემული ლიცენზიის საფუძველზე.

შეშა - ღუმელის საწყისი გახურებისათვის.

1 მ³ ალიზის მისაღებად საჭიროა 1,33 მ³ კაზმი, რომლის მოსამზადებლადაც საჭიროა 1,013 მ³ თიხა, 0,213 მ³ ნახშირი და 0,107 მ³ ქვიშა, დასანამად 5 ლ-მდე წყალი.

ღუმელის მთლიანად შევსების შემთხვევაში შესაძლებელია 600 000 ცალი (ქართული) აგური (ჩინურის შემთხვევაში 460 000 ცალი), რომლის მოსამზადებლადაც საჭიროა 770 მ³ ალიზი (1 მ³ ალიზიდან დაახლოებით იჭრება ≈ 780 ცალი ქათული აგური, ≈ 603 ცალი ჩინური).

770 მ³ ალიზის დასამზადებლად საჭიროა საშუალოდ: 780 მ³ თიხა, 164 მ³ ნახშირი, 82,39 მ³ ქვიშა და 3,85 მ³ ტექნიკური წყალი.

აგურის გამოწვის პროცესი თუ იქნება უწყვეტი, წლის განმავლობაში შესაძლებელი იქნება ღუმელის 7,5 -ჯერ გავსება.

საწარმოს საპროექტო წარმადობის შესაბამისად, წლის განმავლობაში საჭირო ნედლეულის რაოდენობა შეადგენს:

- თიხა 5850 მ³.
- ნახშირი 1230 მ³.
- ქვიშა - 617,92 მ³.
- წყალი -28,875 მ³.
- შეშა -6 მ³.

ცხრილი 6.2.

ნედლეულის დასახელება	ნედლეულის ხარჯი					
	1 მ ³ ალიზის დასამზადებლად		ღუმელის ერთ სრულ ციკლზე		საპროექტო წარმადობაზე	
	მ ³	ტ	მ ³	ტ	მ ³	ტ
ალიზი	1	2,355	770	1 813,35	5 775	13 600,125
თიხა	1,013	1,864	780	1435,2	5 850	10 764
ნახშირი	0,213	0,298	164	229,6	1 230	1 722
ქვიშა	0,107	0,193	82,39	148,3	617,92	1 112,25
წყალი	0,005	0,005	3,85	3,85	28,875	28,875
შეშა			6	4,02	6	4,02

შენიშვნა: თიხის მოცულობითი წონა შეადგენს 1,84 ტ/მ³; ნახშირის 1,4 ტ/მ³; ქვიშის 1,8 ტ/მ³; შეშის 0,67ტ/მ³.

ლეგო ბლოკის დამზადებისათვის საჭირო ნედლეულია წუნდებული და გატეხილი აგურები, ცემენტი და წყალი. წლის განმავლობაში საჭირო მასალების ხარჯი მოცემულია ცხრილში 6.3.

ცხრილი 6.3

ნედლეულის დასახელება	ნედლეულის ხარჯი					
	1 მ ³ ხსნარის (დასამზადებლად)		ერთი დღის განმავლობაში		საპროექტო წარმადობაზე (წლიური)	
	მ ³	ტ	მ ³	ტ	მ ³	ტ
აგურის ნატეხები	1,3	2,34	10,4	18,72	1 560	2808
ცემენტი	-	0,170	-	1,36	-	204
წყალი	0,05	0,05	0,4	0,4	60	60
ბლოკის რაოდენობა ცალი	100		800		120 000	

შენიშვნა: აგურის ნატეხების მოცულობითი წონა შეადგენს 1,8 ტ/მ³.

6.4. მუშაობის რეჟიმი და მწარმოებლურობა

საწარმოს მუშაობის რეჟიმი შეიძლება იყოს 365 დღე წელიწადში, 24 საათიანი რეჟიმით.

ღუმელის ერთი სრული ციკლის გავლას, რაც გულისხმობს ცეცხლის დანთების ადგილიდან, მთლიან წრეზე გამოწვას (600 000 ცალი ქართული და 460 000 ჩინური აგური) სჭირდება 48 დღე-

დამე. პროცესი შეიძლება იყოს უწყვეტი, გაგრძელდეს წრეზე აგურზე მოთხოვნილების შესაბამისად. აღნიშნულის გათვალისწინებით წელიწადში შესაძლებელია 4,5 მილიონი ქართული ან 3,45 მილიონი ჩინური აგურის წარმოება, რისთვისაც წელიწადში საჭირო იქნება 5 775 მ³ ალიზი.

საწარმოს პრაქტიკული გამოცდილებით, პროცესის უწყვეტობა დამოკიდებულია პოდუქციის მოთხოვნაზე. ასეთ პირობებში უწყვეტად იმუშავენ მხოლოდ გამოსაწვავი ღუმელი, დანარჩენი პროცესები წარიმართება 8 საათიანი რეჟიმით დღეში.

პრაქტიკული გამოცდილებით, კომპანია მუშაობას იწყებს აგურზე მოთხოვნის შემთხვევაში და ღუმელის ანთების შემდეგ ცდილობს განახორციელოს 1 ციკლზე მეტი. ასეთ პირობებში 2009 წლიდან ღუმელის ანთება (საწყისი ცეცხლის გაჩაღება) ხდება წელიწადში 2-3 ჯერ. ღუმელის გამოწვის პროცესი მიმდინარეობს 24 საათიანი რეჟიმით, პარალელურად, დღის საათებში, დღეში 8 საათიანი რეჟიმით ხდება ალიზი აგურის მოჭრა და საშრობში განთავსება; გამშრალი ალიზის ღუმელში შეზიდვა და დაწყობა; გამომწვარი და გაგრილებული აგურის ღუმელიდან გამოტანა და ღია ტერიტორიაზე დაწყობა.

ალიზი აგურის მოჭრის ხაზის მწარმოებლურობა შეადგენს 4 200 ცალი ჩინური და 5 400 ქართული საათში. წარმადობა დამოკიდებულია კაზმის გატარების ხანგრძლივობაზე.

საწარმოს პრაქტიკული გამოცდილებით, კაზმის მომზადების მოედანზე ერთ ჯერზე იყრება 15 მ³ თიხა, რომელსაც ემატება 2,4 მ³ ნახშირი და 1,2 მ³ კვიშა. ბულდოზერით მოხედილი კაზმი შეადგენს 18,6 მ³-ს, რომლის დაპრესვით მიიღება 13,95 მ³ ალიზი. ამ მოცულობის ალიზიდან მიიღება 10 800 ცალი ქართული და 8 400 ცალი ჩინური ალიზი აგური. პროცესის ხანგრძლივობა შეადგენს 2 საათს.

ამდენად, თუ გავითვალისწინებთ რომ ალიზი აგურის მოჭრის ხაზი მუშაობს 8 საათიანი რეჟიმით, საწარმოს წლიური წარმადობის შესაბამისი ალიზი აგურის მოჭრას სჭირდება 105 დღე/წელიწადში.

ბლოკის წარმოების ხაზის ფუნქციონირება დაგეგმილია 8 საათიანი სამუშაო, რეჟიმით. წელიწადში 150 დღე. მისი მწარმოებლურობა შეადგენს 100 ბლოკი საათში, 800 დღეში და 120 000 წელიწადში.

ყველა პროცესის ერთდროულად მართვას სჭირდება 30 თანამშრომელი, რომლებთაგან 22 (24) იმუშავენ ერთცვლიანი რეჟიმით, 8 საათიანი სამუშაო დღით. ხოლო 8 (6) თანამშრომელი 24 საათიანი რეჟიმი, სამ ცვლად. 24 საათიან რეჟიმში მომუშავე პერსონალმა უნდა გააკონტროლოს დღე-ღამის განმავლობაში ღუმელის აირგამწოვი სისტემის გამართული მუშაობა. ხარვეზის აღმოჩენის შემთხვევაში ჩართოს სათადარიგო გამწოვი სისტემა.

6.5. გამოშვებული პროდუქცია

საწარმოს გამოშვებული პროდუქციაა სხვადასხვა ზომის გამოშვარი აგური.

ძირითადად იწარმოება ქართული (საფასადე) და ე.წ. ჩინური აგური. შეკვეთის შემთხვევაში შესაძლებელია საჭირო პარამეტრების აგურის მოჭრა.

ღუმელის საპროექტო წარმადობით, უწყვეტ რეჟიმში მუშაობის შემთხვევაში შესაძლებელია 4,2 მილიონი ჩინური და 4,5 მილიონი ქართული (საფასადე) აგურის წარმოება.

წუნდებული და ცეცხლის ანთების დროს დაზიანებული აგურებისაგან დეგეგმილია სამშენებლო ლეგო ბლოკის წარმოება. წელიწადში შესაძლებელია 120 000 ცალი ბლოკის წარმოება.

6.6. ობიექტის წყალსარგებლობა

აგურის ქარხანაში წყალი გამოიყენება საწარმოო და სამეურნეო მიზნებისათვის.

ტექნოლოგიურ პროცესში წყალი საჭიროა კაზმის მოხელისა და დანამვისათვის. მაქსიმალური წარმადობის პირობებში აგურის წარმოებაში საჭირო წყლის რაოდენობა შეადგენს 28,88 მ³-ს.

ბლოკის წარმოებაში წყლის მაქსიმალური წლიური ხარჯი შეადგენს 50 მ³.

საწარმოს მაქსიმალური წარმადობის შემთხვევაში დასაქმებულთა რიცხვი შეადგენს 30 კაცს.

საწარმოს ტერიტორიაზე მოწყობილი არ არის საშხაპე. თანამშრომლების საყოფაცხოვრებო მიზნებისათვის მოწყობილია მხოლოდ საპირფარეშო და ხელსაბანი. დღის განმავლობაში სამეურნეო-საყოფაცხოვრებო დანიშნულების წყლის ხარჯი ერთ დასაქმებულზე შეადგენს 15 ლიტრს. 24 საათიანი რეჟიმით საწარმოში მუშაობს დღეში 2 ადამიანი, დანარჩენი პერსონალი მხოლოდ შესაბამისი უბნების მუშაობის დროს (ალიზი აგურის მოჭრა 105 დღე, ბლოკის წარმოება 150 დღე, ღუმელში აგურის შეზიდვა-გამოტანა 200 დღე.) თანამშრომლების განაწილება შემდეგია: ბლოკის წარმოება 3 კაცი, ალიზი აგურის მოჭრა 10 კაცი; ღუმელის მომსახურეობა - 8 კაცი (200 დღე/წელ); 24 საათიანი რეჟიმით დღეში 2 კაცი (სულ 6), ადმინისტრაცია 3 კაცი (250 დღე/წელ).

ზემოაღნიშნულის გათვალისწინებით სამეურნეო წყლის ხარჯი შემდეგია:

$$((3 \times 15) \times 150) + ((10 \times 15) \times 105) + ((8 \times 15) \times 200) + ((2 \times 15) \times 365) + ((3 \times 15) \times 250) = 68\,700 \text{ ლ. (68,7 მ}^3)$$

ამდენად, საწარმოს წყლის მაქსიმალური ხარჯი შეადგენს $28,88 + 60 + 68,7 = 157,58$ მ³/წელ.

ობიექტის წყალმომარაგება ხდება მიწისქვესა ჰორიზონტის ჭიდან, რომელზედაც შპს „ალათი“-ს აღებული აქვს წიაღითსარგებლობის ლიცენზია N10000441 26.12.2018 წ. ლიცენზიით გათვალისწინებული წყლის აღების წლიური ლიმიტი შეადგენს 240 მ³/წელ.

საწარმოს ტექნოლოგიური პროცესებიდან ჩამდინარე წყლები არ წარმოიქმნება.

საყოფაცხოვრებო-ფეკალური ჩამდინარე წყლებისათვის მოწყობილია საასენიზაციო ორმო.

რაც შეეხება სანიაღვრე წყლებს, ტექნოლოგიური პროცესებიდან ღია სივრცეში მიმდინარეობს მხოლოდ კაზმის მოზელის პროცესი. საწარმოს ნედლეულის (თიხის და ქვიშის) სამარაგო ბაქნები ასევე განთავსებულია ღია ცის ქვეშ. ბაქნების ტერიტორია ვაკეა, ირგვლივ მოწყობილი აქვს სადრენაჟო არხები. ხოლო მოედანს დახრილობა აქვს შუა-ცენტრისაკენ, ისე რომ წვიმის წყლის დროს წარმოქმნილი ნიაღვარი ბაქნის ტერიტორიის გარეთ არ გადავიდეს. აღნიშნული საჭიროა ნედლეულის ხარისხის შესანარჩუნებლად (თიხა არ უნდა ჩაირეცხოს). წვიმის წყალი ისე გაიჟონება ტერიტორიიდან, რომ ნიაღვარს არ წარმოქმნის.

6.7. ნარჩენები

საწარმოს ფუნქციონირების დროს ნარჩენები წარმოიქმნება მუშა-მოსამსახურეთა საყოფაცხოვრებო სათავსოში და საწარმოს მანქანა მოწყობილობების მომსახურეობისა და შეკეთების შედეგად.

საწარმოს ტექნოლოგიური პროცესების შედეგად ნარჩენების წარმოქმნა არ ხდება. შესყიდული და ტერიტორიაზე შემოზიდული ნედლეული მთლიანად გადადის პროდუქციაში.

ალიზი აგურის მოჭრის დროს წუნდებული მასალა ბრუნდება ტექნოლოგიურ პროცესში, ხოლო გამოწვის დროს მიღებული დეფორმირებული ან დამტვრეული აგურები გამოიყენება სამშენებლო ბლოკის წარმოებაში.

ნარჩენების წარმოქმნა შესაძლებელია ტექნოლოგიური მოწყობილობების, ტექნიკის მომსახურეობისა და შეკეთების, ასევე ტექნიკიდან ნავთობპროდუქტების ავარიული დაღვრის შედეგად.

ნარჩენი შესაძლებელია იყოს ნავთობპროდუქტებით დაბინძურებული მასალები, მოწყობილობების დაზიანებული დეტალები. ნავთობპროდუქტებით დაბინძურებული გრუნტი.

აუდიტის შედეგად მიღებული ინფორმაციით, საწარმოს ექსპლუატაციის პროცესში წარმოქმნილი ნარჩენების ნუსხა, კოდები სახეობისა და მახასიათებლების მიხედვით ნარჩენების ნუსხის განსაზღვრისა და კლასიფიკაციის შესახებ საქართველოს მთავრობის დადგენილების შესაბამისად, მათი სახიფათოობის კოდი და სავარაუდო რაოდენობა წლის განმავლობაში მოცემულია ცხრილში 6.4.

ხოლო, ექსპლუატაციის გაგრძელების პროცესში მოსალოდნელი ნარჩენების ნუსხა, კოდები სახეობისა და მახასიათებლების მიხედვით ნარჩენების ნუსხის განსაზღვრისა და კლასიფიკაციის შესახებ საქართველოს მთავრობის დადგენილების შესაბამისად, მათი სახიფათოობის კოდი, სავარაუდო რაოდენობა წლის განმავლობაში და მათი შემდგომ მართვის ინფორმაცია მოცემულია ცხრილში 6.5.

ცხრილი 6.4. აუდიტის შედეგად მიღებული ინფორმაციით, საწარმოს ექსპლუატაციის პროცესში წარმოქმნილ ნარჩენების რაოდენობა და მათი მართვა

ნარჩენის სახეობა	ნარჩენის კოდი	ნარჩენის დასახელება	აგრეგატული მდგომარეობა	სავარაუდო რაოდენობა	ნარჩენის მართვის არსებული წესი
სახიფათო	13 02 06*	ძრავისა და კბილანური გადაცემის კოლოფის სინთეტიკური ზეთები და სხვა ზეთოვანი ლუბრიკანტები	თხევადი	100 კგ	ზეთების შეცვლის შემთხვევაში ნახმარი ზეთის გადაცემა ხდებოდა იმ კომპანიებზე (კომპანიის შესახებ ინფორმაცია ვერ მოვიძიეთ), რომლისგანაც ხდებოდა ზეთების შესყიდვა და ზეთების შეცვლა
სახიფათო	15 02 02*	ფილტრის მასალები (ზეთის ფილტრის ჩათვლით, რომელიც არ არის განხილული სხვა კატეგორიაში), საწმენდი ნაჭრები და დამცავი ტანსაცმელი, რომელიც დაბინძურებულია საშიში ქიმიური ნივთიერებებით	მყარი	100 კგ	საწარმოში არ ხდებოდა ზეთით დაბინძურებული მასალების შეგროვება, მისი წარმოქმნისა და მართვის შესახებ ინფორმაცია არ არსებობს
არასახიფათო	16 01 03	განადგურებას დაქვემდებარებული საბურავები	მყარი	500 კგ	გროვდება საწარმოს ტერიტორიაზე, გადაეცემოდა დაინტერესებულ პირებს შემდგომი გამოყენებისათვის
სახიფათო	16 06 01*	ტყვიის შემცველი ბატარეები	მყარი	50 კგ	აკუმულატორის შეცვლის შემთხვევაში ძველის დატოვება ხდებოდა იგივე მაღაზიაში საიდანაც ხდებოდა მისი შესყიდვა
არასახიფათო	20 03 01	შერეული მუნიციპალური ნარჩენები	მყარი	4 000 კგ	გაიტანება სამტრედიის ა(ა)იპ სპეციალური სერვისების მიერ და განთავსდება სამტრედიის მუნიციპალური ნარჩენების პოლიგონზე

ცხრილი 6.5. მოსალოდნელი ნარჩენების რაოდენობა და მათი მართვა

ნარჩენის სახეობა	ნარჩენის კოდი	ნარჩენის დასახელება	აგრეგატული მდგომარეობა	სავარაუდო რაოდენობა	შემდგომი გამოყენება
სახიფათო	13 02 06*	ძრავისა და კბილანური გადაცემის კოლოფის სინთეტიკური ზეთები და სხვა ზეთოვანი ლუბრიკანტები	თხევადი	100 კგ	შეგროვდება სპეციალურად გამოყოფულ ჰერმეტიკულ კასრში. კონტრაქტის საფუძველზე ტრანსპორტირებისთვის გადაეცემა შპს „ეკო სერვის ჯორჯიას“ ს/კ: 405123566; ნარჩენების შემგროვებელ ორგანიზაციად რეგისტრაციის ნომერი: 3286901274, ზეთები ტრასპორტირებული იქნება შპს „ალტერვეისტი“ 10 ტონაზე მეტი სახიფათო ნარჩენის (ნარჩენი ზეთები) დროებითი შენახვის ობიექტზე.
სახიფათო	15 02 02*	ფილტრის მასალები (ზეთის ფილტრის ჩათვლით, რომელიც არ არის განხილული სხვა კატეგორიაში), საწმენდი ნაჭრები და დამცავი ტანსაცმელი, რომელიც დაბინძურებულია საშიში ქიმიური ნივთიერებებით	მყარი	100 კგ	შეგროვდება სპეციალურად გამოყოფულ ჰერმეტიკულ კასრში. კონტრაქტის საფუძველზე ტრანსპორტირებისთვის გადაეცემა შპს „ეკო სერვის ჯორჯიას“ ს/კ: 405123566; ნარჩენების შემგროვებელ ორგანიზაციად რეგისტრაციის ნომერი: 3286901274. ხოლო საბოლოო დამუშავების მიზნით შპს „მედიკალ ტექნოლოგს“ ს/კ: 404384590; ნებართვა: “ბრძანება N-1037” 30.12.2015
არასახიფათო	16 01 03	განადგურებას დაქვემდებარებული საბურავები	მყარი	500 კგ	შეგროვდება სპეციალურად გამოყოფილ ადგილას. გადაეცემა შპს „ჯორჯიან სინთეტიკ ოილი“-ს (ყოფილი შპს „დამაკო“) ეკოლოგიური ექსპერტიზის დასკვნა N34. 28.07.2015წ;
სახიფათო	16 06 01*	ტყვიის შემცველი ბატარეები	მყარი	50 კგ	შეგროვდება სპეციალურად გამოყოფილ

					დახურულ სათავსოში, სტელაჟებზე შემდგომი აღდგენის მიზნით გადაეცემა შპს „იგატუ“-ს. გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილება N5. 13.07.2017 წ.
სახიფათო	17 05 05*	გრუნტი, რომელიც შეიცავს საშიშ ქიმიურ ნივთიერებებს	მყარი	100 კგ	შეგროვდება სპეციალურად გამოყოფულ ჰერმეტიკულ კასრში. კონტრაქტის საფუძველზე ტრანსპორტირებისთვის გადაეცემა შპს „ეკო სერვის ჯორჯიას“ ს/კ: 405123566; ნარჩენების შემგროვებელ ორგანიზაციად რეგისტრაციის ნომერი: 3286901274. ხოლო საბოლოო დამუშავების მიზნით გადაეცემა შპს „მედიკალ ტექნოლოგი“ს ეკოლოგიური ექსპერტიზის დასკვნა N74 გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილება 2-714, 26/07/2019
არასახიფათო	20 03 01	შერეული მუნიციპალური ნარჩენები	მყარი	4000 კგ	გაიტანება სამტრედიის ა(ა)იპ სპეციალური სერვისების მიერ და განთავსდება სამტრედიის მუნიციპალური ნარჩენების პოლიგონზე

6.8. ნარჩენების მართვა

საწარმოში ნარჩენები წარმოიქმნება მუშა-მოსამსახურეთა საყოფაცხოვრებო მომსახურების შედეგად, ასევე შესაძლებელია წარმოიქმნას დანადგარების შეკეთება-მომსახურების შედეგად და ტექნიკიდან ნავთობპროდუქტების ავარიული დაღვრის შედეგად.

საწარმოს ტერიტორიაზე დადგმულია საყოფაცხოვრებო ნარჩენების კონტეინერი, რომელშიც ხდება მუშა-მოსამსახურეთა საყოფაცხოვრებო ნარჩენების შეგროვება. მუნიციპალური ნარჩენების მართვა ხდება ადგილობრივი მუნიციპალური სამსახურის მიერ.

სხვა ნარჩენების ორგანიზებული შეგროვება საწარმოს ტერიტორიაზე არ ხდება. საწარმოს ტერიტორიაზე არ არის მოწყობილი სახიფათო ნარჩენების სათავსო, რომელშიც განთავსებული იქნება მარკირებული კონტეინერები, ნარჩენების სეპარირებული შეგროვებისათვის.

არ მიმდინარეობს წარმოქმნილი ნარჩენების აღრიცხვა-ანგარიშგება.

7. საქმიანობით გამოწვეული ზემოქმედების წყაროები, სახეები და ობიექტები

7.1. საწარმოს მუშაობის პროცესში გარემოზე შესაძლო ზემოქმედების სახეების დადგენა

შპს „ალათი“-ს აგურის საწარმოს ექსპლუატაციის პროცესში, ტექნოლოგიური ციკლის ყველა ეტაპზე ზემოქმედება მოსალოდნელია გარემოს სხვადასხვა კომპონენტზე.

მიმდინარე საქმიანობით ბუნებრივ და სოციალურ-ეკონომიკურ გარემოზე მოსალოდნელი ზემოქმედების სახეები მოცემულია ცხრილში 7.1.

ცხრილი 7.1.

ტექნოლოგიური პროცესი	ზემოქმედების სახე	
	პირდაპირი	ირიბი
ნედლეულის შემოტანა და ბაქანზე განთავსება	<ul style="list-style-type: none"> - ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურება მტვრით და წვის პროდუქტებით; - ხმაურის წარმოქმნა-გავრცელება; - სატრანსპორტო ნაკადების მომატება. 	<ul style="list-style-type: none"> - ადამიანის ჯანმრთელობა და უსაფრთხოება; - მიწისა და სანიაღვრე წყლების დაბინძურება; - ნედლეულის ბაზრის სტიმულირება.
კაზმის მომზადება	<ul style="list-style-type: none"> - ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურება ძრავის საწვავის წვის შედეგად; - ხმაურის წარმოქმნა გავრცელება. 	<ul style="list-style-type: none"> - ადამიანის ჯანმრთელობა და უსაფრთხოება; - მიწისა და სანიაღვრე წყლების დაბინძურება.
ნახშირის გაცრა	<ul style="list-style-type: none"> - ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურება ნახშირის მსხვრევა-გაცრის შედეგად; - ხმაურის წარმოქმნა გავრცელება. 	<ul style="list-style-type: none"> - ადამიანის ჯანმრთელობა და უსაფრთხოება.
ალიზი აგურის მოჭრა საშრობში განთავსება	<ul style="list-style-type: none"> - ხმაურის წარმოქმნა გავრცელება. 	<ul style="list-style-type: none"> - ადამიანის ჯანმრთელობა და უსაფრთხოება; - ნარჩენების წარმოქმნა-გავრცელება.
ალიზის შრობა	<ul style="list-style-type: none"> - ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის. 	<ul style="list-style-type: none"> - ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის
ალიზის გადაზიდვა ღუმელში დაწყობა	<ul style="list-style-type: none"> - ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის. 	<ul style="list-style-type: none"> - ადამიანის ჯანმრთელობა და უსაფრთხოება.
აგურის გამოწვა	<ul style="list-style-type: none"> - ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურება წვის პროდუქტებით; - გამწოვი ვენტლატორის მუშაობის შედეგად ხმაურის წარმოქმნა გავრცელება. 	<ul style="list-style-type: none"> - ადამიანის ჯანმრთელობა და უსაფრთხოება.
გამომწვარი აგურის გამოზიდვა ღუმელიდან	<ul style="list-style-type: none"> - ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის 	<ul style="list-style-type: none"> - ადამიანის ჯანმრთელობა და უსაფრთხოება.
ბლოკის	<ul style="list-style-type: none"> - ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურება; 	<ul style="list-style-type: none"> - ადამიანის ჯანმრთელობა და უსაფრთხოება.

დამზადება	- სამსხვრევის მუშაობის შედეგად ხმაურის წარმოქმნა გავრცელება.	
აგურის რელიზაცია	- სატრანსპორტო ნაკადების მომატება; - სამშენებლო მასალებზე ხელმისაწვდომობა.	- სამშენებლო და ინფრასტრუქტურულ პროექტებზე ხელშეწყობა; - სოციალურ ეკონომიკური გარემოს გაუმჯობესება. -

7.2. ზემოქმედების რაოდენობრივი და ხარისხობრივი მაჩვენებლების დადგენის მეთოდები და საშუალებები

აგურის წარმოების ექსპლუატაციის დროს ზემოქმედება მოსალოდნელია გარემოში მავნე ნივთიერებების ემისიით, ხმაურით, ბუნებრივი რესურსების გამოყენებით, ტერიტორიის (მიწის) დაკავებით და ა.შ.

ზემოქმედების ობიექტი შესაძლებელია იყოს გარემოს ცალკეული კომპონენტი, ადამიანები (როგორც საწარმოში დასაქმებული, ასევე ადგილობრივი მცხოვრებელი), სოციალურ-ეკონომიკური გარემო, რომლებზედაც მოსალოდნელია როგორც პირდაპირი ისე ირიბი ზემოქმედება.

ზემოქმედების წყაროს წარმოადგენს ტექნოლოგიურ პროცესებში ჩართული დანადგარები და მოწყობილობები.

ზემოქმედების ხარისხი დამოკიდებულია თითოეული ზემოქმედების წყაროს მუშაობის ინტენსივობით.

აუდიტის პროცესში დადგენილი იქნა აგურის ქარხნის ექსპლუატაციის შედეგად გარემოს ყველა კომპონენტზე შესაძლო ზემოქმედება, ზემოქმედების წყაროები, სახეები, ხასიათი და ზემოქმედების დადგენის მეთოდები მოცემულია ცხრილში 7.2.

ცხრილი 7.2.

ზემოქმედების ობიექტი	ზემოქმედების სახე	ზემოქმედების წყაროები	ზემოქმედების ხასიათი	ზემოქმედების რაოდენობრივი და ხარისხობრივი მაჩვენებლების დადგენის მეთოდები და საშუალებები
ატმოსფერული ჰაერი	მავნე ნივთიერებების ემისიები	ზემოქმედების წყაროს წარმოადგენს ტექნოლოგიური უბნები, მოწყობილობები, დანადგარები, რომლებიდანაც მოსალოდნელია მავნე ნივთიერებების გამოყოფა/გაფრქვევა	უარყოფითი პირდაპირი	<ul style="list-style-type: none"> - საწარმოს ტექნოლოგიური პროცესების, წარმადობისა და ტერიტორიაზე ფაქტიური მდგომარეობის გათვალისწინებით მავნე ნივთიერებების გამოყოფის წყაროების იდენტიფიკაცია; - გამოყოფილი და გაფრქვეული მავნე ნივთიერებების რაოდენობის დადგენა „დაბინძურების სტაციონალური წყაროებიდან ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვევები ფაქტობრივი რაოდენობის განსაზღვრის ინსტრუმენტული მეთოდის, დაბინძურების სტაციონალური წყაროებიდან ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვევების ფაქტობრივი რაოდენობის დამდგენი სპეციალური გამზომ-საკონტროლო აპარატურის სტანდარტული ჩამონათვალისა და დაბინძურების სტაციონალური წყაროებიდან ტექნოლოგიური პროცესების მიხედვით ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვევების ფაქტობრივი რაოდენობის საანგარიშო მეთოდიკის შესახებ ტექნიკური რეგლამენტის(საქართველოს მთავრობის 2013 წლის 31 დეკემბრის დადგენილება №435) შესაბამისად; - ზღვ-ს ნორმების დადგენა - ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა ზღვრულად დასაშვები გაფრქვევის ნორმების გაანგარიშების ტექნიკური რეგლამენტის შესაბამისად; - მავნე ნივთიერებების გაბნევის გაანგარიშება - მანქანური გაანგარიშების პროგრამა „ეკოლოგი“-ს გამოყენებით.

ხმაური	ხმაურის წარმოქმნა გავრცელება	ზემოქმედების წყაროს წარმოადგენს ტექნოლოგიური უბნები, მოწყობილობები, დანადგარები, რომლებიდანაც მოსალოდნელია ხმაურის წარმოქმნა-გავრცელება	უარყოფითი პირდაპირი	<ul style="list-style-type: none"> - ხმაურის წყაროების დადგენა; - თითოეული წყაროს საწყისი ხმაურის დადგენა; - უახლოეს მოსახლემდე მოსალოდნელი ხმაურის გაანგარიშება.
წყლის რესურსები	წყლის მოხმარება, წყლის დაბინძურება	ზემოქმედების წყაროა წყალაღების ჭა. ასევე შეიძლება იყოს ტერიტორიის დაბინძურება, რომელიც გამოიწვევს სანიაღვრე წყლების დაბინძურებას	პირდაპირი და ირიბი	<ul style="list-style-type: none"> - წყლის გამოყენების რაოდენობების დადგენა (ტექნოლოგიური პროცესებისა და საწარმოს გამოცდილების საფუძველზე); - საწარმოდან წყლის დაბინძურების პოტენციური წყაროების დადგენა; - პოტენციური დამაბინძურებელი ნივთიერებების დადგენა.
ნარჩენები	ნარჩენების წარმოქმნა - გავრცელება	ნარჩენების წარმოქმნა მოსალოდნელია დამხმარე პროცესებიდან (მანქანა-მოწყობილობების ექსპლუატაცია-შეკეთება), ტექნიკიდან ნავთობპროდუქტების ავარიული დაღვრის შედეგად და საყოფაცხოვრებო სათავსოდან	პირდაპირი და ირიბი	<ul style="list-style-type: none"> - ტექნოლოგიური პროცესების შედეგად მოსალოდნელი ნარჩენების სახეობრივი და რაოდენობრივი პროგნოზი; - ნარჩენების არასათანადო მართვის პირობებში გარემოს ხარისხობრივი ცვლილებების პროგნოზი.

ბიომრავალფეროვნება	მცენარეთა და ცხოველთა სახეობების დაკარგვა, დეგრადაცია	საწარმოს საქმიანობა	ირიბი	<ul style="list-style-type: none"> - საწარმოს ტერიტორიაზე და მის მიმდებარედ გავრცელებული მცენარეთა და ცხოველთა სახეობების იდენტიფიკაცია; - საწარმოს საქმიანობით გამოწვეული უარყოფითი გავლენის შესწავლა, პროგნოზი.
დაცული ტერიტორიები	დაცულ ტერიტორიებზე გავრცელებულ სახეობებზე ზემოქმედება	საწარმოს საქმიანობა	პირდაპირი ან/და ირიბი	<ul style="list-style-type: none"> - დაცული ტერიტორიების მდებარეობის დადგენა საწარმოს მიმართ; - საქმიანობის შედეგად მოსალოდნელი ყველა შესაძლო ზემოქმედების დადგენა.
კულტურულ - ისტორიული ძეგლები	კულტურულ-ისტორიული ძეგლების დაზიანება-განადგურება	საწარმოს საქმიანობა	პირდაპირი ან/და ირიბი	<ul style="list-style-type: none"> - კულტურულ-ისტორიული ძეგლების მდებარეობის დადგენა საწარმოს მიმართ; - საქმიანობის შედეგად მოსალოდნელი ყველა შესაძლო ზემოქმედების დადგენა.
სოციალურ - ეკონომიკური გარემო	ქვეყნისა და ადგილობრივი მცხოვრებლების სოციალურ ეკონომიკური მდგომარეობის გაუმჯობესება	საწარმოს საქმიანობის შედეგად ადამიანების დასაქმება; ბიუჯეტში გადახდილი თანხები	პირდაპირი დადებითი	<ul style="list-style-type: none"> - საწარმოს ეკონომიკური საქმიანობის ანალიზი; - საწარმოში დასაქმებულთა რაოდენობის, მათ შორის ადგილობრივი მოსახლეობის წილის დადგენა.
ადამიანის ჯანმრთელობა და უსაფრთხოება	როგორც საწარმოში დასაქმებული პერსონალის, ისე ადგილობრივი მცხოვრებლების ჯანმრთელობის გაუარესება	ტექნოლოგიურ პროცესებში ჩართული ტექნოლოგიური მოწყობილობები; საწარმოში შრომის უსაფრთხოების პირობები; ექსპლუატაციის ეტაპზე გარემოში	პირდაპირი უარყოფითი	<ul style="list-style-type: none"> - ექსპლუატაციის ეტაპზე შრომის უსაფრთხოების პირობების შესწავლა-ანალიზი; - რისკების ანალიზი; - საწარმოდან მავნე ნივთიერებების ემისიების რაოდენობრივი და ხარისხობრივი ანალიზი.

		მავნე ნივთიერბათა ემისიები		
ბუნებრივი რესურსები	ბუნებრივი რესურსების გამოყენება წარმოებაში	ნედლეულის გამოყენება	პირდაპირი უარყოფითი ან დადებითი	<ul style="list-style-type: none"> - საჭირო ნედლეულის რაოდენობების დადგენა; - წარმადობის შესაბამისად მარაგებზე ზემოქმედების დადგენა.
ვიზუალურ ლანდშაფტური	არსებული ლანდშაფტის გაუარესება	ტერიტორიაზე არსებული შენობა- ნაგებობები და პროცესები	დამოკიდებულია არსებული ლანდშაფტის ღირებულებაზე	<ul style="list-style-type: none"> - არსებული ლანდშაფტის ღირებულების ანალიზი; - ცვლილებების პროგნოზი და შეფასება.

8. გარემოზე ზემოქმედება საწარმოს ექსპლუატაციის პროცესში

8.1. ზემოქმედება ატმოსფერულ ჰაერის ხარისხზე

8.1.1. ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების წყაროები და დამაბინძურებელი ნივთიერებები

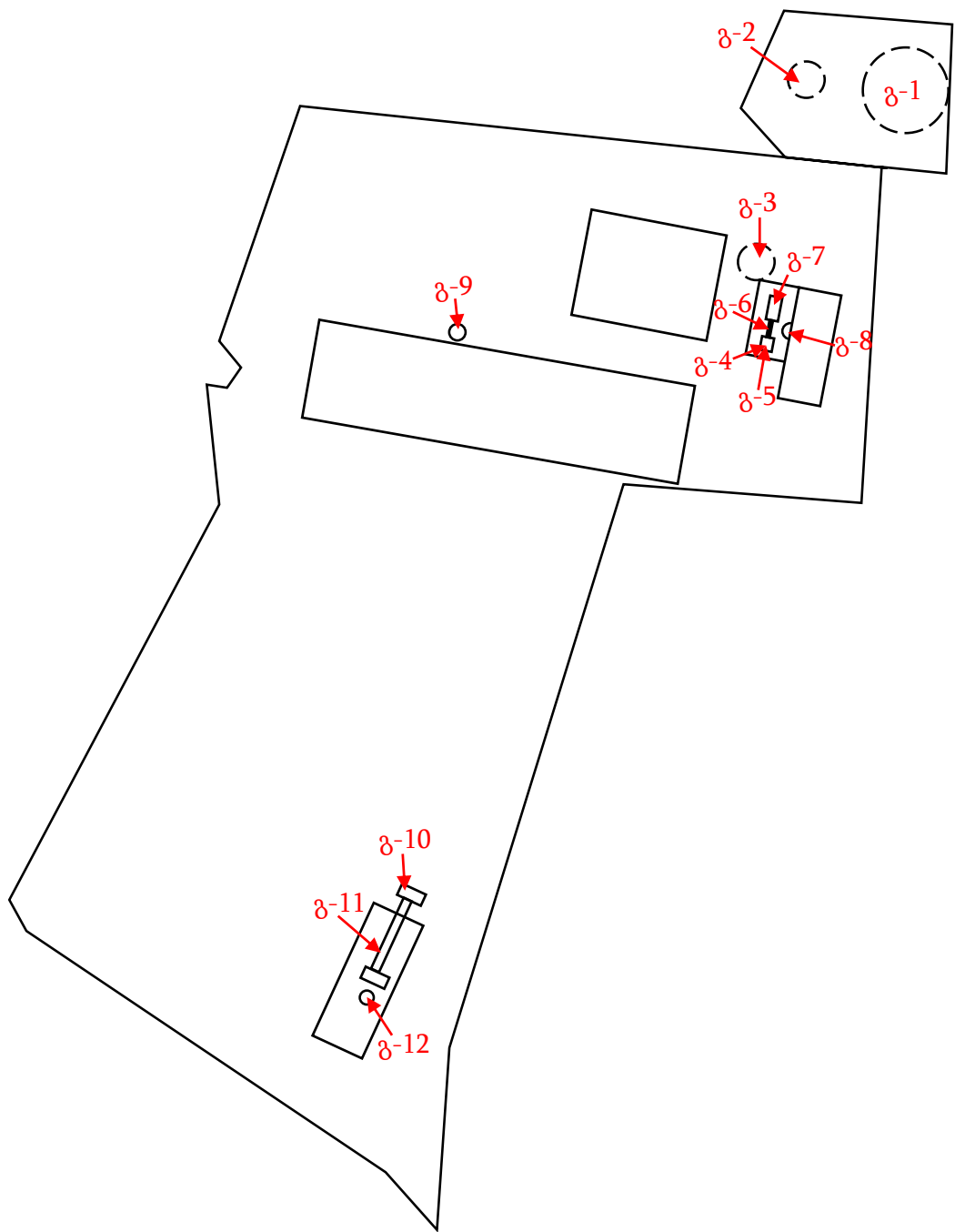
საწარმოს ფუნქციონირების პროცესში ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების წყაროს წარმოადგენს თიხის, ქვიშის და ნახშირის პოლიგონზე განთავსება და დასაწყობება, ნახშირის მსხვრევა და გაცრა, აგურის გამოწვა და სამშენებლო ბლოკის დამზადება. აღნიშნული პროცესების დროს გამოიყოფა არაორგანული მტვერი (თიხის, ქვიშის და ნახშირის), ცემენტის მტვერი, გოგირდის ორჟანგი, აზოტის ჟანგეულები, ააონები, მეთანი, ნახშირჟანგი, სათბურის აირები (ნახშირორჟანგი და აზოტის ქვეჟანგი). მათი მახასიათებელი მაჩვენებლები მოცემულია ცხრილში 8.1.

ცხრილი 8.1.

კოდი	მავნე ნივთიერებათა დასახელება	ზღვრულად დასაშვები კონცენტრაციამგ/მ ³		მავნე ნივთიერებათა საშიშროების კლასი
		მაქსიმალური ერთჯერადი	საშუალო-დღე-ღამური	
2909	მტვერი(არაორგანული)	0,5	0,15	3
2908	ცემენტის მტვერი	0,3	0,1	3
301	აზოტის ჟანგეულები	0,085	0,040	2
330	გოგირდის დიოქსიდი	0,5	0,05	3
333	ნახშირჟანგი	5,0	3,0	4
2754	ააონები	1,0	--	4

ზემოაღნიშნულის გათვალისწინებით მტვრის გამოყოფისა და გაფრქვევის წყაროებს წარმოადგენს (ნახაზი 8.1):

- თიხის ბაქანზე განთავსება და შენახვა (გაფრქვევის გ-1 წყარო);
- ქვიშის ბაქანზე განთავსება და შენახვა (გაფრქვევის გ-2 წყარო);
- ნახშირის ბაქანზე დაგანთავსება და შენახვა (გაფრქვევის გ-3 წყარო);
- ნახშირის ჩაყრა ბუნკერში (გაფრქვევის გ-4 წყარო);
- ნახშირის მსხვრევა ჩაქურებიან სამსხვრევეში (გაფრქვევის გ-5 წყარო);
- ნახშირის გადატანა ლენტური ტრანსპორტიორით (გაფრქვევის გ-6 წყარო);
- ნახშირის მიწოდება საცერზე (გაფრქვევის გ-7 წყარო);
- გაცრილი ნახშირის განთავსება სამარაგო ორმოში (გაფრქვევის გ-8 წყარო);
- გამოწვის ლუმელი (გაფრქვევის გ-9 წყარო);
- წუნდებული აგურის მსხვრევა (გაფრქვევის გ-10 წყარო);
- დამსხვრეული მასის გადატანა ლენტური ტრანსპორტიორით (გაფრქვევის გ-11 წყარო);
- ინერტული მასალისა და ცემენტის მიწოდება საზელ დანადგარში (გაფრქვევის გ-12 წყარო);



ნახაზი 8.1. გაფრქვევის წყაროები

8.1.2. ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებების გაფრქვევების რაოდენობის ანგარიში

საწარმოს მიერ ატმოსფეროში გაფრქვეულ მავნე ნივთიერებათა რაოდენობის ანგარიში მოხდა „დაბინძურების სტაციონალური წყაროებიდან ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვევების ფაქტობრივი რაოდენობის განსაზღვრის ინსტრუმენტული მეთოდის, დაბინძურების სტაციონალური წყაროებიდან ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვევების ფაქტობრივი რაოდენობის დამდგენი სპეციალური გამზომ-საკონტროლო და აპარატურის სტანდარტული ჩამონათვალისა და დაბინძურების სტაციონალური წყაროებიდან ტექნოლოგიური პროცესების მიხედვით ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვევების ფაქტობრივი რაოდენობის საანგარიშო მეთოდის შესახებ ტექნიკური რეგლამენტის (საქართველოს მთავრობის 2013 წლის 31 დეკემბრის დადგენილება #435) მიხედვით“ და სხვა ლიტერატურული მონაცემებით.

ანგარიში შესრულებულია მაქსიმალური დატვირთვის პირობებისათვის. ვითვალისწინებთ ტექნიკური რეგლამენტის დანართი 117 პირობას, რომ თუ წყარო არ არის აღჭურვილი ასპირაციული სისტემით და მტვრის გამოყოფა ხდება დახურულ სივრცეში, აგრეთვე იმ შემთხვევაში, როდესაც მოწყობილობების მუშაობა მიმდინარეობს ღია ცის ქვეშ, გათვალისწინებული უნდა იქნეს შემასწორებელი მტვრის დალექვის მახასიათებელი კოეფიციენტი-0,4.

• თიხის, ქვიშის და ნახშირის პოლიგონზე განთავსებისა და დასაწყობების პროცესში გამოყოფილი მტვრის წამური და წლიური რაოდენობები იანგარიშება ფორმულებით:

$$M_{\text{მტვ.}} = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_7 \times K_9 \times G_6 \times B \times 10^6 \times 0,4/3600 \text{ გ/წმ, (8.1)}$$

$$G_{\text{მტვრ}} = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_7 \times K_9 \times G_7 \times B \times 0,4 \text{ (8.2)}$$

სადაც

K_1 - მასალაში მტვრის ფრაქციის წილია;

K_2 - მტვრის მთლიანი მასიდან აეროზოლში გადასული მტვრის წილია;

K_3 - მტვრის წარმოქმნაზე ქარის სიჩქარის გავლენის მახასიათებელი კოეფიციენტი;

K_4 - გარეშე ზემოქმედებისაგან საწყობის დაცვითუნარიანობის მახასიათებელი კოეფიციენტი;

K_5 - მტვრის წარმოქმნაზე მასალის სინოტივის გავლენის მახასიათებელი კოეფიციენტი;

K_7 - გადასამუშავებელი მასალის ზომების მახასიათებელი კოეფიციენტი;

K_9 - შემასწორებელი კოეფიციენტი; ავტოთვითმცლელიდან 10 ტონამდე წონის მასალის ზალპური ჩამოცლისას აიღება 0,2 , 10ტ_ზე მეტის შემთხვევაში აიღება 0,1 . სხვა შემთხვევაში იგი აიღება 1-ს ტოლი.

B - გადატვირთვის სიმაღლეზე დამოკიდებულების კოეფიციენტი;

G_6 - საათური წარმადობა, ტ/სთ;

$G_{\text{წ}}$ - წლიური წარმადობა, ტ/წელ;

• დასაწყობების პროცესში გაფრქვეული მტვრის რაოდენობა იანგარიშება ფორმულებით:

$$M_{\text{მტვრ}} = K_3 \times K_5 \times K_6 \times K_7 \times q \times f \times 0,4 \text{ გ/წმ} \quad (8.3)$$

$$G_{\text{მტვრ.}} = M_{\text{მტვრ}} \times T \times 3600/10^6 \text{ ტ/წელ} \quad (8.4)$$

სადაც:

K_3 - მტვრის წარმოქმნაზე ქარის სიჩქარის გავლენის მაჩვენებელი კოეფიციენტი;

K_5 - მტვრის წარმოქმნაზე მასალის სინოტივის გავლენის მაჩვენებელი კოეფიციენტი;

K_6 - დასასაწყობებელი მასალის ზედაპირის პროფილის მაჩვენებელი კოეფიციენტი, მერყეობს 1,3–დან 1,6–მდე;

K_7 - გადასამუშავებელი მასალის ზომების მახასიათებელი კოეფიციენტი;

q - მტვრის წატაცების ინტენსივობა 1 კვ.მ. ფაქტიური ზედაპირის ფართობიდან, გ/მ²წმ;

f - ამტვერების ზედაპირის ფართობი, მ².

აღნიშნული კოეფიციენტებისა და სიდიდეების მნიშვნელობები საწარმოს კონკრეტული პირობებისათვის აიღება მეთოდიკებში მოცემული დანართებიდან.

აგურის გამოწვისას, ნახშირის წვის შედეგად ღუმელიდან გამოყოფილი ნივთიერებების ხვედრითი მაჩვენებლები აიღება 91 დანართიდან და მოცემულია 8.2 ცხრილში.

ცხრილი 8.2.

ხვედრითი გამოყოფის კოეფიციენტები გ/კვ						
SO ₂	NO _x	ააონ	CH ₄	CO	CO ₂	N ₂ O
8,776	3,007	0,265	0,112	0,956	1,279	0,132

1ტ აგურის გამოწვისას გამოიყოფა 0,05კგ მტვერი.

• მასალების ლენტური ტრანსპორტიორით გადაადგილებისას მტვრის გაფრქვევები იანგარიშება ფორმულით:

$$M_{\text{მტვრ.}} = W \times K \times B \times L \times 10^3 \text{ გ/წმ} \quad (8.5)$$

სადაც,

W – ჰაერის შებერვით გამოწვეული მტვრის ხვედრითი გაფრქვევა;

K – ნედლეულის დაქუცმაცების კოეფიციენტი;

B – ლენტის სიგანეა;

L – ლენტის ჯამური სიგრძეა.

- გაფრქვევა თიხის ბაქანზე ჩამოცლისა და დასაწყობებისას (გ-1 წყარო).

თიხის ბაქანზე ჩამოცლისას გამოყოფილი მტვრის რაოდენობა იანგარიშება (8.1) და (8.2) ფორმულებით კოეფიციენტების შემდეგი მნიშვნელობისთვის:

$K_1 - 0,05; K_2 - 0,03; K_3 - 1,2; K_4 - 1,0; K_5 - 0,1; K_7 - 0,2; K_9 - 0,2; B - 0,4; G_s - 5,83 \text{ ტ/სთ. } G_{\text{წ}} - 10 \text{ 764 ტ/წელ}$

აღნიშნული მნიშვნელობების ჩასმით მივიღებთ:

$$M_{\text{თწ}} = 0,05 \times 0,03 \times 1,2 \times 1,0 \times 0,1 \times 0,2 \times 0,2 \times 0,4 \times 5,83 \times 10^6 \times 0,4 / 3600 = 0,00186 \text{ გ/წმ}$$

$$G_{\text{თწ}} = 0,05 \times 0,03 \times 1,2 \times 1,0 \times 0,1 \times 0,2 \times 0,2 \times 0,4 \times 10 \text{ 764} \times 0,4 = 0,0124 \text{ ტ/წელ}$$

თიხის დასაწყობების პროცესში გაფრქვეული მტვრის რაოდენობა იანგარიშება (8.3) და (8.4) ფორმულებით კოეფიციენტების შემდეგი მნიშვნელობისთვის:

$$K_3 - 1,2; K_5 - 0,1; K_6 - 1,3; K_7 - 0,2; q - 0,002; f - 200; K - 0,4; T - 2 \text{ 000};$$

აღნიშნული მნიშვნელობების ჩასმით მივიღებთ:

$$M_{\text{თდ}} = 1,2 \times 0,1 \times 1,3 \times 0,2 \times 0,002 \times 200 \times 0,4 = 0,005 \text{ გ/წმ}$$

$$G_{\text{თდ}} = 0,005 \times 2000 \times 3600 / 10^6 = 0,0359 \text{ ტ/წელ}$$

სულ გ-1 წყაროდან გაფრქვეული მტვრის წლიური და წამური რაოდენობები იქნება:

$$G_{\text{გ1}} = G_{\text{თწ}} + G_{\text{თდ}} = 0,0124 + 0,0359 = 0,0483 \text{ ტ/წელ}$$

$$M_{\text{გ1}} = M_{\text{თწ}} + M_{\text{თდ}} = 0,00186 + 0,005 = 0,00686 \text{ გ/წმ}$$

- **გაფრქვევა ქვიშის ბაქანზე ჩამოცლისა და დასაწყობებისას (გ-2 წყარო).**

ქვიშის ბაქანზე ჩამოცლისას გამოყოფილი მტვრის რაოდენობა იანგარიშება (8.1) და (8.2) ფორმულებით კოეფიციენტების შემდეგი მნიშვნელობისთვის:

$$K_1 - 0,04; K_2 - 0,01; K_3 - 1,2; K_4 - 1,0; K_5 - 0,1; K_7 - 0,7; K_9 - 0,2; B - 0,4; G_s - 0,56 \text{ ტ/სთ. } G_{\text{წ}} - 1112 \text{ ტ/წელ.}$$

აღნიშნული მნიშვნელობების ჩასმით მივიღებთ:

$$M_{\text{ქწ}} = 0,04 \times 0,01 \times 1,2 \times 1,0 \times 0,1 \times 0,7 \times 0,2 \times 0,4 \times 0,56 \times 10^6 \times 0,4 / 3600 = 0,00015 \text{ გ/წმ}$$

$$G_{\text{ქწ}} = 0,04 \times 0,01 \times 1,2 \times 1,0 \times 0,1 \times 0,7 \times 0,2 \times 0,4 \times 1112 \times 0,4 = 0,0011 \text{ ტ/წელ}$$

ქვიშის დასაწყობების პროცესში გაფრქვეული მტვრის რაოდენობა იანგარიშება (8.3) და (8.4) ფორმულებით კოეფიციენტების შემდეგი მნიშვნელობისთვის:

$$K_3 - 1,2; K_5 - 0,1; K_6 - 1,3; K_7 - 0,7; q - 0,002; f - 20 \text{ K} - 0,4; T - 2000;$$

აღნიშნული მნიშვნელობების ჩასმით მივიღებთ:

$$M_{\text{ქდ}} = 1,2 \times 0,1 \times 1,3 \times 0,7 \times 0,002 \times 20 \times 0,4 = 0,0017 \text{ გ/წმ}$$

$$G_{\text{ქდ}} = 0,0017 \times 2000 \times 3600 / 10^6 = 0,0122 \text{ ტ/წელ}$$

სულ გ-2 წყაროდან გაფრქვეული მტვრის წლიური და წამური რაოდენობები იქნება:

$$G_{\text{გ2}} = G_{\text{ქწ}} + G_{\text{ქდ}} = 0,0012 + 0,0122 = 0,0134 \text{ ტ/წელ}$$

$$M_{\text{გ2}} = M_{\text{ქწ}} + M_{\text{ქდ}} = 0,00016 + 0,0017 = 0,00186 \text{ გ/წმ}$$

- გაფრქვევა ნახშირის ბაქანზე ჩამოცლისა და დასაწყობებისას (გ-3 წყარო).

ნახშირის ბაქანზე ჩამოცლისას გამოყოფილი მტვრის რაოდენობა იანგარიშება (8.1) და (8.2) ფორმულებით კოეფიციენტების შემდეგი მნიშვნელობისთვის:

$K_1 - 0,03; K_2 - 0,02; K_3 - 1,2; K_4 - 1,0; K_5 - 0,7; K_7 - 0,6; K_9 - 0,2; B - 0,4; G_s - 0,89 \text{ ტ/სთ. } G_f - 1722 \text{ ტ/წელ.}$

აღნიშნული მნიშვნელობების ჩასმით მივიღებთ:

$$M_{68} = 0,03 \times 0,02 \times 1,2 \times 1,0 \times 0,7 \times 0,6 \times 0,2 \times 0,4 \times 0,86 \times 10^6 \times 0,4 / 3600 = 0,0023 \text{ გ/წმ}$$

$$G_{68} = 0,03 \times 0,02 \times 1,2 \times 1,0 \times 0,7 \times 0,6 \times 0,2 \times 0,4 \times 1722 \times 0,4 = 0,0166 \text{ ტ/წელ}$$

ნახშირის დასაწყობების პროცესში გაფრქვეული მტვრის რაოდენობა იანგარიშება (8.3) და (8.4) ფორმულებით კოეფიციენტების შემდეგი მნიშვნელობისთვის:

$K_3 - 1,2; K_5 - 0,7; K_6 - 1,3; K_7 - 0,6; q - 0,002; f - 25; K - 0,4; T - 2000;$

აღნიშნული მნიშვნელობების ჩასმით მივიღებთ:

$$M_{6d} = 1,2 \times 0,7 \times 1,3 \times 0,6 \times 0,002 \times 25 \times 0,4 = 0,0131 \text{ გ/წმ}$$

$$G_{6d} = 0,0131 \times 2000 \times 3600 / 10^6 = 0,0943 \text{ ტ/წელ}$$

სულ გ-3 წყაროდან გაფრქვეული მტვრის წლიური და წამური რაოდენობები იქნება:

$$G_{g3} = G_{68} + G_{6d} = 0,0166 + 0,0943 = 0,1109 \text{ ტ/წელ}$$

$$M_{g3} = M_{68} + M_{6d} = 0,0023 + 0,0131 = 0,00154 \text{ გ/წმ}$$

- გაფრქვევა ნახშირის სამსხვრეველას ბუნკერში ჩაყრისას (გაფრქვევის გ-4 წყარო);

სამსხვრეველას ბუნკერში ნახშირის ჩაყრა ხორციელდება ნიჩბით. გამოყოფილი მტვრის რაოდენობა იანგარიშება (8.1) და (8.2) ფორმულებით კოეფიციენტების შემდეგი მნიშვნელობისთვის:

$K_1 - 0,03; K_2 - 0,02; K_3 - 1,2; K_4 - 0,1; K_5 - 0,7; K_7 - 0,6; K_9 - 1,0; B - 0,4; G_s - 0,86 \text{ ტ/სთ. } G_f - 1722 \text{ ტ/წელ.}$

აღნიშნული მნიშვნელობების ჩასმით მივიღებთ:

$$M_{68} = 0,03 \times 0,02 \times 1,2 \times 0,1 \times 0,7 \times 0,6 \times 1,0 \times 0,4 \times 0,86 \times 10^6 \times 0,4 / 3600 = 0,0012 \text{ გ/წმ}$$

$$G_{68} = 0,03 \times 0,02 \times 1,2 \times 0,1 \times 0,7 \times 0,6 \times 1,0 \times 0,4 \times 1722 \times 0,4 = 0,0083 \text{ ტ/წელ}$$

- ნახშირის მსხვრევა ჩაქურებიან სამსხვრეველში (გაფრქვევის გ-5 წყარო);

ხორციელდება პირველადი მსხვრევა მშრალად. დამართი 93-ის მიხედვით მტვრის ხვედრითი გამოყოფის კოეფიციენტი შეადგენს 0,07 კგ/ტ. აღნიშნულის გათვალისწინებით, მტვრის წლიური და წამური ინტენსიობა იქნება:

$$G_5=1772 \times 0,07 \times 0,4/10^3=0,0496\text{ტ/წელ};$$

$$M_5=0,0496 \times 10^6/2000 \times 3600=0,0069\text{გ/წმ}$$

- გაფრქვევის გაანგარიშება ლენტური ტრანსპორტიორით ნახშირის გადატანისას (გაფრქვევის გ-6 წყარო);

გაანგარიშება ხორციელდება (8.5) ფორმულით კოეფიციენტების შემდეგი მნიშვნელობისათვის:

$$W - 3 \times 10^{-5} \text{ კგ/მ}^2\text{წმ}; K-0.1; B -0,2; L-4$$

აღნიშნული მნიშვნელობების ჩასმით მივიღებთ:

$$M_6=3 \times 10^{-5} \times 0,1 \times 0,2 \times 4 \times 0,4= 0,000001\text{გ/წმ}$$

$$G_6=0,000001 \times 2000 \times 3600/10^6=0,000007 \text{ ტ/წელ}$$

- გაფრქვევა ნახშირის საცერზე მიწოდებისას(გაფრქვევის გ-7 წყარო);

სამსხვერველას ბუნკერში ნახშირის ჩაყრა ხორციელდება ნიჩბით. გამოყოფილი მტვრის რაოდენობა იანგარიშება (8.1) და (8.2) ფორმულებით კოეფიციენტების შემდეგი მნიშვნელობისთვის:

$$K_1- 0,03; K_2 - 0,02; K_3 - 1,2; K_4 - 0,5; K_5 - 0,7; K_7 - 0,6; K_9 - 1,0; B - 0,4; G_s -0,86\text{ტ/სთ. } G_{\text{წ}}-1722\text{ტ/წელ.}$$

აღნიშნული მნიშვნელობების ჩასმით მივიღებთ:

$$M_{6B}= 0,03 \times 0,02 \times 1,2 \times 0,5 \times 0,7 \times 0,6 \times 1,0 \times 0,4 \times 0,86 \times 10^6 \times 0,4/ 3600=0,0058 \text{ გ/წმ}$$

$$G_{6B}=0,03 \times 0,02 \times 1,2 \times 0,5 \times 0,7 \times 0,6 \times 1,0 \times 0,4 \times 1722 \times 0,4 =0,0417\text{ტ/წელ}$$

- გაცრილი ნახშირის განთავსება სამარაგო ორმოში (გაფრქვევის გ-8 წყარო);

გამოყოფილი მტვრის რაოდენობა იანგარიშება (8.1) და (8.2) ფორმულებით კოეფიციენტების შემდეგი მნიშვნელობისთვის:

$$K_1- 0,03; K_2 - 0,02; K_3 - 1,2; K_4 - 0,1; K_5 - 0,7; K_7 - 0,6; K_9 - 1,0; B - 0,4; G_s -0,86\text{ტ/სთ. } G_{\text{წ}}-1722\text{ტ/წელ.}$$

აღნიშნული მნიშვნელობების ჩასმით მივიღებთ:

$$M_{6B}= 0,03 \times 0,02 \times 1,2 \times 0,1 \times 0,7 \times 0,6 \times 1,0 \times 0,4 \times 0,86 \times 10^6 \times 0,4/ 3600=0,0012 \text{ გ/წმ}$$

$$G_{6B}=0,03 \times 0,02 \times 1,2 \times 0,1 \times 0,7 \times 0,6 \times 1,0 \times 0,4 \times 1722 \times 0,4 =0,0083\text{ტ/წელ}$$

- გაფრქვევები გამოწვის ლუმელიდან (გაფრქვევის გ-9 წყარო);

როგორც წინა პარაგრაფშია მოცემული, 1ტ აგურზე გამოიყოფა 0,05კგ მტვერი. აღნიშნულის გათვალისწინებით (წელიწადში ხდება 13 500ტ აგურის წარმოება), მტვერის გაფრქვევის წლიური და წამური ინტენსიობები იქნება:

$$G=13500 \times 0,05/10^3=0,675\text{ტ/წელ}$$

$$M=0,675 \times 10^6 / 8760 \times 3600=0,0214\text{გ/წმ}$$

აირადი კომპონენტების გაფრქვევების გაანგარიშება ხდება მეორე ცხრილში მოცემული ხვედრითი გამოყოფის კოეფიციენტების გათვალისწინებით.

- **SO₂-ს ხვედრითი გამოყოფის კოეფიციენტი შეადგენს 8,776გ/კგ.** ამის გათვალისწინებით გაფრქვევის წლიური და წამური ინტენსიობები იქნება:

$$G=1772 \times 8,776/10^3=15,5511\text{ტ/წელ}$$

$$M=15,5511 \times 10^6 / 8760 \times 3600=0,4931\text{გ/წმ}$$

- **NO_x-ს ხვედრითი გამოყოფის კოეფიციენტი შეადგენს 3,557გ/კგ.** ამის გათვალისწინებით გაფრქვევის წლიური და წამური ინტენსიობები იქნება:

$$G=1772 \times 3,557/10^3=6,303 \text{ ტ/წელ}$$

$$M= 6,303 \times 10^6 / 8760 \times 3600=0,1998\text{გ/წმ}$$

-**ააონების ხვედრითი გამოყოფის კოეფიციენტი შეადგენს 0,265გ/კგ.**

ამის გათვალისწინებით გაფრქვევის წლიური და წამური ინტენსიობები იქნება:

$$G=1772 \times 0,265/10^3=0,4696 \text{ ტ/წელ}$$

$$M= 0,4696 \times 10^6 / 8760 \times 3600=0,0149\text{გ/წმ}$$

- **CH₄-ს ხვედრითი გამოყოფის კოეფიციენტი შეადგენს 0,112გ/კგ.**

ამის გათვალისწინებით გაფრქვევის წლიური და წამური ინტენსიობები იქნება:

$$G=1772 \times 0,112/10^3=0,1985 \text{ ტ/წელ};$$

$$M= 0,1985 \times 10^6 / 8760 \times 3600=0,0063\text{გ/წმ};$$

-**CO-ს ხვედრითი გამოყოფის კოეფიციენტი შეადგენს 0,956გ/კგ.**

ამის გათვალისწინებით გაფრქვევის წლიური და წამური ინტენსიობები იქნება:

$$G=1772 \times 0,956/10^3=1,694 \text{ ტ/წელ};$$

$$M=1,694 \times 10^6 / 8760 \times 3600=0,0537\text{გ/წმ};$$

-**CO₂-ს (სათბურის აირი) ხვედრითი გამოყოფის კოეფიციენტი შეადგენს 1,279გ/კგ**

ამის გათვალისწინებით გაფრქვევის წლიური ინტენსიობები იქნება:

$$G=1772 \times 1,279/10^3=2,2664 \text{ ტ/წელ};$$

-**N₂ O-ს (სათბურის აირი) ხვედრითი გამოყოფის კოეფიციენტი შეადგენს 0,132გ/კგ**

ამის გათვალისწინებით გაფრქვევის წლიური ინტენსიობები იქნება:

$$G=1772 \times 0,132/10^3=0,2339 \text{ ტ/წელ;}$$

შეშის წვის დროს გამოყოფილი აირების ხვედრითი გამოყოფის კოეფიციენტი შეადგენს:

$$\text{NO}_x\text{-სათვის--}0,00078\text{ტ/ტ;}$$

$$\text{CO-სათვის--}0,03\text{ტ/ტ;}$$

$$\text{CO}_2\text{-სათვის--}1,833\text{ტ/ტ}$$

აღნიშნულის გათვალისწინებით, გაფრქვეული მავნებების წამური და წლიური ინტენსიობა იქნება:

NO_x-სათვის:

$$G=4,2 \times 0,00078=0,0033 \text{ ტ/წელ;}$$

$$M=0,0033 \times 10^6 / 24 \times 3600=0,0379\text{გ/წმ;}$$

CO-სათვის:

$$G=4,2 \times 0,03=0,126 \text{ ტ/წელ;}$$

$$M=0,126 \times 10^6 / 24 \times 3600=1,4583\text{გ/წმ;}$$

CO₂-სათვის:

$$G=4,2 \times 1,833=7,6986 \text{ ტ/წელ;}$$

აღნიშნულის გათვალისწინებით ჯამურად გვექნება:

$$\text{NO}_x\text{-სათვის: } G=6,303+0,0033=6,3063\text{ტ/წელ;}$$

$$M=0,1998+0,0382=0,238\text{გ/წმ;}$$

$$\text{CO-სათვის: } G=1,694+0,126=1,82\text{ტ/წელ;}$$

$$M=0,0537+1,4583=1,512\text{გ/წმ;}$$

$$\text{CO}_2\text{-სათვის: } G=2,2664+7,6986=9,965\text{ტ/წელ}$$

- **წუნდებული აგურის მსხვრევა (გაფრქვევის გ-10 წყარო);**

პრაქტიკული გამოცდილებით,საწარმოო პროცესის შედეგად მოსალოდნელია საშუალოდ 3% წუნდებული აგურის მიღება,რაც შეადგენს საშუალოდ 400ტონას.გათვალისწინებულია მისიპირველადი მსხვრევა მშრალად.დანართი 93-ის მიხედვით მტვრის ხვედრითი გამოყოფის კოეფიციენტი შეადგენს 0,07 კგ/ტ. აღნიშნულის გათვალისწინებით,მტვრის წლიური დს წამური ინტენსიობა იქნება:

$$G_{10}=2808 \times 0,07 \times 0,4/10^3=0,0786\text{ტ/წელ;}$$

$$M_{10}=0,0786 \times 10^6/2000 \times 3600=0,0109\text{გ/წმ}$$

- დამსხვრეული მასის გადატანა ლენტური ტრანსპორტიორით (გაფრქვევის გ-11 წყარო);

განგარიშება ხორციელდება (8.5) ფორმულით კოეფიციენტების შემდეგი მნიშვნელობისათვის :

$$W = 3 \times 10^{-5} \text{ კგ/მ}^2\text{წმ}; K=0.1; B=0.35; L=10$$

აღნიშნული მნიშვნელობების ჩასმით მივიღებთ:

$$M_6 = 3 \times 10^{-5} \times 0.1 \times 0.35 \times 10 \times 0.4 = 0.0000042 \text{ გ/წმ}$$

$$G_6 = 0.0000042 \times 1200 \times 3600 / 10^6 = 0.00005 \text{ ტ/წელ}$$

- ინერტული მასალისა და ცემენტის მიწოდება საზელ დანადგარში (გაფრქვევის გ-12 წყარო);

წარმოქმნილი მტვრის რაოდენობა იანგარიშება (1) და (2) ფორმულით კოეფიციენტების შემდეგი მნიშვნელობებისათვის:

--ინერტული მასალისათვის

$$K_1=0.05; K_2=0.03; K_3=1.2; K_4=0.5; K_5=0.1; K_7=0.7; K_9=1.0; B=0.6; G_6=1.404 \text{ ტ/სთ}; G_7=2808 \text{ ტ/წელ}$$

აღნიშნული მნიშვნელობების ჩასმით გაფრქვეული მტვრის წლიური და წამური ინტენსიობა იქნება:

$$M_{12} = 0.05 \times 0.03 \times 1.2 \times 0.5 \times 0.1 \times 0.7 \times 1.0 \times 0.6 \times 1.404 \times 10^6 \times 0.4 / 3600 = 0.00059 \text{ გ/წმ}$$

$$G_{12} = 0.05 \times 0.03 \times 1.2 \times 0.5 \times 0.1 \times 0.7 \times 1.0 \times 0.6 \times 2808 \times 0.4 = 0.0424 \text{ ტ/წელ}$$

ცემენტისათვის:

$$K_1=0.04; K_2=0.03; K_3=1.2; K_4=0.5; K_5=1.0; K_7=1.0; K_9=1.0; B=0.6; G_6=0.17 \text{ ტ/სთ}. G_7=205$$

აღნიშნული მნიშვნელობების ჩასმით გაფრქვეული მტვრის წლიური და წამური ინტენსიობა იქნება:

$$M_{12c} = 0.04 \times 0.03 \times 1.2 \times 0.5 \times 1 \times 1 \times 1 \times 0.6 \times 0.17 \times 10^6 \times 0.4 / 3600 = 0.0082 \text{ გ/წმ}$$

$$G_{12c} = 0.04 \times 0.03 \times 1.2 \times 0.5 \times 1 \times 1 \times 1 \times 0.6 \times 205 \times 0.4 = 0.0354 \text{ ტ/წელ}$$

განგარიშების შედეგები ასახულია ცხრილებში 8.3 და 8.4.

ცხრილი 8.3.

წარმოების, საამქროს, უბნის დასახელება	მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევის წყაროს			მავნე ნივთიერებათა გამოყოფის წყაროს			მავნე ნივთიერებათა გამოყოფის წყაროს მუშაობის დრო, სთ		მავნე ნივთიერებათა დასახელება	გამოყოფის წყაროდან გაფრქვეულ მავნე ნივთიერებათა რაოდენობა,	
	№	დასახელება	რაოდენობა, ცალი	№	დასახელება	რაოდენობა, ცალი	დღე-ღამეში	წელიწადში		კოდი	ტ/წელი
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ალიზის მომზადების უბანი	გ-1	არაორგ	1	500	თიხის ბაქანზე ჩამოცლა და დასაწყობებ	1	8	2000	არაორგ.მტვერი	2909	0,0483
	გ-2	არაორგ	1	501	ქვიშის ბაქანზე ჩამოცლა და დასაწყობება	1	8	2000	არაორგ.მტვერი	2909	0,0134
	გ-3	არაორგ	1	502	ნახშირის ბაქანზე ჩამოცლა და დასაწყობება	1	8	2000	არაორგ.მტვერი	2909	0,1109
	გ-4	არაორგ	1	503	ნახშირის ბუნკერში ჩაყრა	1	8	2000	არაორგ.მტვერი	2909	0,0083
	გ-5	არაორგ	1	504	ჩაკუჩებიანი სამსხვრევი	1	8	2000	არაორგ.მტვერი	2909	0,0496
	გ-6	არაორგ	1	505	ლენტური ტრანსპორტიორი		8	2000	არაორგ.მტვერი	2909	0,00007
	გ-7	არაორგ	1	506	ნახშირის საცერი	1	8	2000	არაორგ.მტვერი	2909	0.0417
	გ-8	არაორგ	1	507	გაცრილი ნახშირის სამარაგო ორმო	1	8	2000	არაორგ.მტვერი	2909	0.0083
გამოწვის უბანი	გ-9	მილი	1	001	გამოწვის ღუმელი	1	24	8760	არაორგ.მტვერი	2909	0.675
									გოგირდის ორჟანგი	330	15,5511
									აზოტის დიოქსიდი	301	6,3063
									ააონები	2754	0,4696
									მეთანი	0410	0.1985
									ნახშირჟანგი	337	1.82
									ნახშირორჟანგი	CO ₂	9,965
									აზოტის ქვეჟანგი	N ₂ O	0.2339
ბლოკის	გ-10	არაორგ	1	508	წუნდებული აგურის სამსხვრევი	1	8	2000	არაორგ.მტვერი	2909	0,0786

	გ-11	არაორგ	1	509	ლენტური ტრანსპორტიორი	1	8	2000	არაორგ.მტვერი	2909	0,00005
	გ-12	არაორგ	1	510	საძელი დანადგარი	1	8	2000	არაორგ.მტვერი	2909	0,0424
									ცემენტის მტვერი	2908	0,0354

ცხრილი 8.4.

მაგნე ნივთიერებათა გაფრქვევის წყაროს ნომერი	მაგნე ნივთიერებათა გაფრქვევის წყაროს პარამეტრები, მ		აირჰაეროვანი ნარევის პარამეტრები მაგნე ნივთიერებათა გაფრქვევის წყაროს გამოსვლის ადგილას			მაგნე ნივთიერების კოდი	ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეულ მაგნე ნივთიერებათა რაოდენობა			მაგნე ნივთიერებათა გაფრქვევის წყაროს კოორდინატები საწარმოს კოორდინატთა სისტემაში, მ.					
	სიმაღლე, მ	დიამეტრი, მ	სიჩქარე, მ/წმ	მოცულობითი სიჩქარე მ ³ /წმ	ტემპერატურა, °C		გ/მ ³	მაქსიმალური, გ/წმ	ჯამური, ტ/წელი	წერტილოვანი წყაროსთვის		ხაზოვანი წყაროსთვის			
										X	Y	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
გ-1	1.5	არაორგანიზებული				2909	-	0,00686	0,0483	-	-	108	66	130	66
გ-2	1.5	არაორგანიზებული				2909	-	0,00186	0,0134	92	70	-	-	-	-
გ-3	1,5	არაორგანიზებული				2909	-	0,0154	0,1109	84	24	-	-	-	-
გ-4	2.0	არაორგანიზებული				2909	-	0,0012	0,0083	88	0	-	-	-	-
გ-5	1.5	არაორგანიზებული				2909	-	0,0069	0,0496	88	0	-	-	-	-
გ-6	2	არაორგანიზებული				2909	-	0,000001	0,00007	-	-	88	3	92	6
გ-7	2	არაორგანიზებული				2909	-	0.0058	0.0417	-	-	92	6	96	10
გ-8	1	არაორგანიზებული				2909		0.0012	0.0083	92	10	-	-	-	-
გ-9	8	0,7x0,7	16.9	8.33	30	2909	0.0257	0.0214	0.675	0	0	-	-	-	-
						330	0.0592	0.4931	15,5511						
						301	0.02857	0.238	6,3063						
						2754	0.0018	0,0149	0,4696						
						410	0.00076	0.0063	0.1985						
						337	0.1815	1.512	1.82						
						CO ₂	-	-	9,965						
						N ₂ O	-	-	0.2339						
გ-10	1,5	არაორგანიზებული				2909	-	0,0109	0,0786	-16	-156	-	-	-	-

გ-11	2	არაორგანიზებული	2909	-	0,0000042	0,00005	-	-	-18	-150	-28	-172
გ-12	2	არაორგანიზებული	2909	-	0,0059	0,0424	-26	-174	-	-	-	-
			2908		0,0082	0,0354						

8.1.3. ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა გაზნევის ანგარიში

მავნე ნივთიერებათა გაზნევის ანგარიში განხორციელდა კანონმდებლობის მოთხოვნათა შესაბამისად 370 მ-ით დაშორებულ უახლოეს საცხოვრებელ სახლთან.

ანგარიშისათვის გამოყენებული იქნა ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა ზღვრულად დასაშვები გაფრქვევის ნორმების გაანგარიშების ტექნიკური რეგლამენტი, რომელიც მიღებულია ატმოსფერული ჰაერის შესახებ საქართველოს კანონის და ამავე კანონით დადგენილი სამართლებრივი ნორმების შესრულების მიზნით (მთავრობის დადგენილება N408,2013 წლის 31 დეკემბერი).

ფონური კონცენტრაციის მნიშვნელობები დგინდება ჰიდრომეტეოროლოგიური სამსახურის მიერ ატმოსფეროს დაბინძურების დაკვირვების პოსტებზე რეგულარული დაკვირვებების მონაცემების საფუძველზე. ამ მონაცემების არარსებობის შემთხვევაში ფონური კონცენტრაციის სავარაუდო მნიშვნელობები აიღება მოსხლეობის რაოდენობის მიხედვით.

ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეულ მავნე ნივთიერებათა პარამეტრები დადგენილ იქნა საწარმოს მიერ წარმოდგენილი საპროექტო მონაცემების და დარგში არსებული სხვადასხვა ლიტერატურული წყაროებისა და საანგარიშო მეთოდების გამოყენებით.

მავნე ნივთიერებათა გაზნევის ანგარიშისათვის საჭირო საწყის მონაცემებს წარმოადგენს:

- საწარმოს გენ-გეგმა მასზედ გაფრქვევის წყაროთა ჩვენებით;
- საწარმოს განლაგების სიტუაციური რუქა-სქემა;
- საწარმოს განლაგების რაიონის კლიმატური და ფიზიკურ - გეოგრაფიული მახასიათებლები;
- საწარმოდან ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევის პარამეტრები;

ზღვრულად დასაშვები გაფრქვევის ნორმები დგინდება საწარმოს შესაძლო მაქსიმალური დატვირთვის პირობებისათვის.

ჩატარებული გაანგარიშების შედეგად მიღებული ანგარიშის პროგრამული ამონაბეჭდი და მავნე ნივთიერებათა ემისიების გრაფიკული ასახვამოცემულია დანართ 3-ში.

ცხრილში 8.5. მოცემულია ნივთიერებები, რომელთა ანგარიშიც მიზანშეწონილი არ არის E3=001 კრიტერიუმების შესაბამისად.

ნივთიერებები, რომელთა ანგარიშც არამიზანშეწონილია ანგარიშის მიზანშეწონილობის კრიტერიუმები E3=0,01

ცხრილი 8.5.

კოდი	დასახელება	ჯამი Cm/ზდკ
0410	მეთანი	0,0000189
2754	ნაჯერი ნახშირწყალბადები C12-C19	0,0022359

ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა გაზნევის ანგარიში მოხდა საწარმოდან 370 მ-ით დაცილებულ საცხოვრებელ სახლთან. აღნიშნული წერტილისათვის დამაბინძურებელ ნივთიერებათა მაქსიმალური კონცენტრაციები ზდკ-ს წილები მოცემულია ცხრილში 8.6.

ცხრილი 8.6.

№	გაფრქვეულ ნივთიერებათა დასახელება	კოდი	მაგნე ნივთიერებათა ზდკ-ს მაქსიმალური წილი უახლოეს მოსახლესთან (370 მ)
1	მტვერი(არაორგანული)	2990	0,07
2	აზოტის ჟანგეულები	301	0,14
3	გოგირდის დიოქსიდი	330	0,16
4	ნახშირჟანგი	337	0,03

განგარიშების შედეგების ანალიზით ირკვევა, რომ საწარმოს ექსპლოატაციის პროცესში ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების ხარისხი არ აჭარბებს კანონმდებლობით გათვალისწინებულ ნორმებს.

8.2. ხმაურის ზემოქმედება

ხმაურის ნორმირება ხორციელდება საქართველოს მთავრობის 2017 წლის N398 დადგენილებით დამტკიცებული ტექნიკური რეგლამენტის „საცხოვრებელი სახლებისა და საზოგადოებრივი/საჯარო დაწესებულებების შენობების სათავსებში და ტერიტორიებზე აკუსტიკური ხმაურის ნორმების შესახებ“ შესაბამისად.

აკუსტიკური ხმაურის დასაშვები ნორმები (ბგერის დონეები) განსაზღვრულია №1 დანართით. აკუსტიკური ხმაურის დასაშვები ნორმები განსხვავებულია დღის (08:00 სთ-დან 23:00 სთ-მდე) და ღამის (23:00 სთ-დან 08:00 სთ-მდე) პერიოდებისათვის. აღნიშნული დადგენილების მიხედვით, აკუსტიკური ხმაურის დასაშვები ნორმები განაშენიანების ტერიტორიებისთვის, „რომლებიც უშუალოდ ემიჯნებიან დაბალსართულიან (სართულების რაოდენობა ≤6) საცხოვრებელ სახლებს, სამედიცინო დაწესებულებებს, საბავშვო და სოციალური მომსახურების ობიექტებს“, დასაშვები ნორმები შეადგენს: დღე - 50 დბა, საღამო-45 დბა, ღამე - 40 დბა. ხმაურის დონის გაზომვის შედეგების ჰიგიენური შეფასება (სანიტარიულ-ჰიგიენური ექსპერტიზა) ტარდება ტექნიკური რეგლამენტის საფუძველზე, რომელიც ემყარება საერთაშორისო სტანდარტების მოთხოვნებს (მაგ., ISO 1996-1: 2003.“ აკუსტიკა. გარემოს ხმაურის დახასიათება, გაზომვა და შეფასება“, ნაწილი 1. „შეფასების ძირითადი სიდიდეები და პროცედურები“; ISO 1996-2: 2007“ აკუსტიკა. გარემოს ხმაურის დახასიათება და გაზომვა, ნაწილი 2 “.

საწარმოს მუშაობისას მოსალოდნელია ხმაურის წარმოქმნა და გავრცელება, რამაც შეიძლება უარყოფითი გავლენა მოახდინოს გარემოზე და ადამიანებზე.

საწარმოს ექსპლოატაციის ეტაპზე ხმაურის წყაროს წარმოადგენენ ტექნოლოგიურ პროცესში ჩართული შემდეგი დანადგარ-მექანიზმები: ნახშირის სამსხვრევი, კაზმის მოზელის დროს გამოყენებული ტექნიკა, ღუმელის აირგამწოვი ვენტილატორი, ბლოკის წარმოების სამსხვრეველა.

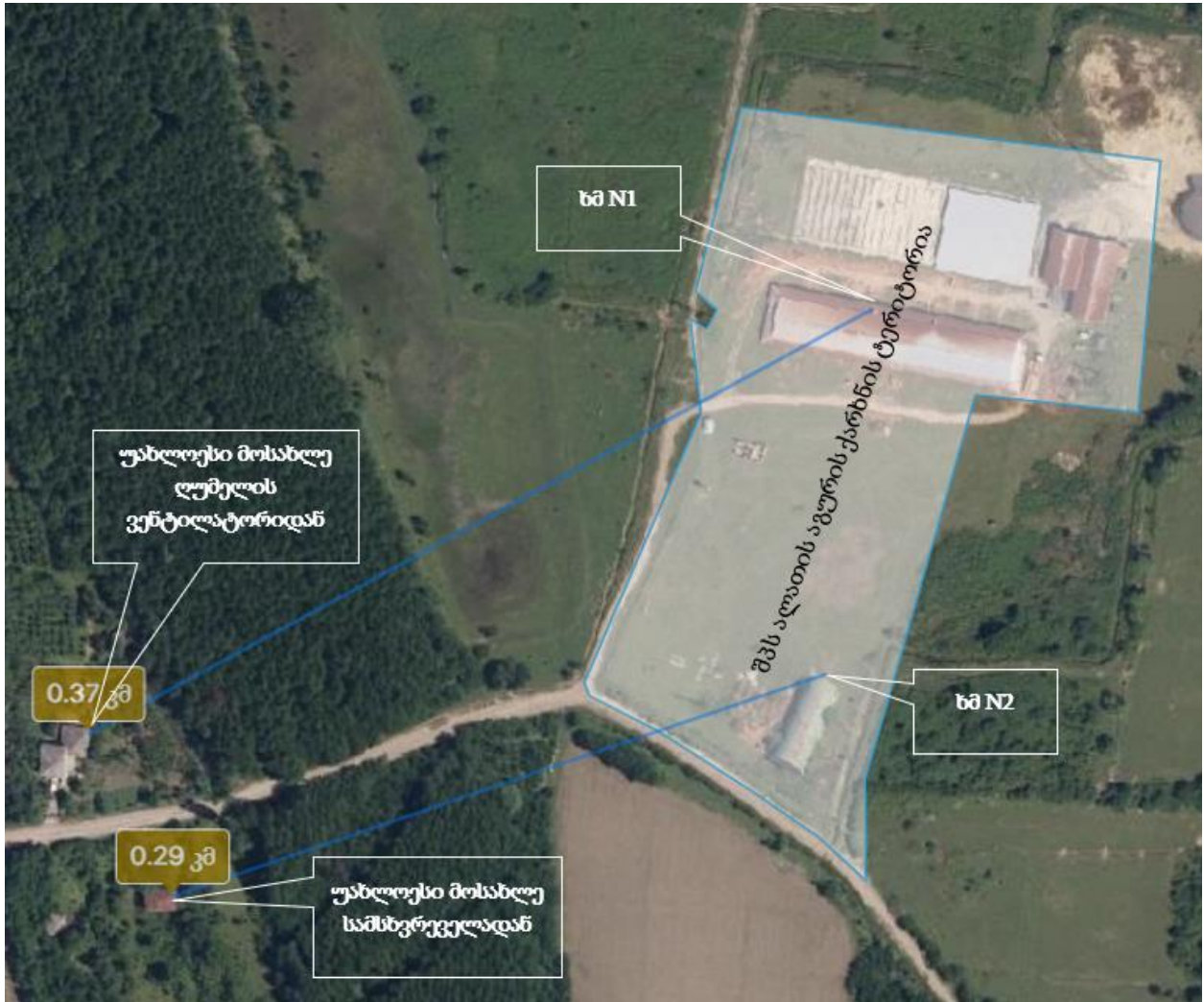
აღნიშნული ხმაურის გამომწვევი წყაროებიდან, ყველაზე ახლოს დასახლებულ პუნქტთან არის ბლოკის წარმოების სამსხვრეველა, რომელიც დადგმული იქნება სასაწყობე ანგარის წინ. სამსხვრეველა იმუშავებს მხოლოდ დღის საათებში, წელიწადში 150 დღე.

გამოსაწვავი ღუმელის ვენტილატორი იმუშავებს 24 საათიან რეჟიმში. ვენტილატორი

განთავსებულია ლითონის ფურცლის კორპუსში.

აღნიშნულის გათვალისწინებით მნიშვნელოვანი ხმაურის წყაროებს წარმოადგენს ლუმელის ვენტილატორი და ბლოკის წარმოების სამსხვრეველა. გამწოვის ვენტილატორიდან უახლოესი მოსახლე მდებარეობს სამხრეთ-დასავლეთით 370 მ-ში. სამსხვრეველადან სამხრეთ-დასავლეთით 290 მ-ში (ნახაზი 8.2.).

ნახაზი 8.2.



ხმაურის წყაროებიდან უახლოეს მოსახლემდე ხმაურის გაანგარიშება ხდება ფორმულით:

$$L = L_p - 15lgr + 10l\Phi - \beta r/1000 - 10lg\Omega, \text{ დბა}$$

სადაც,

L_p – ხმაურის წყაროს სიმძლავრის ოქტავური დონე; გამოყენებული მანქანა დანადგარების სიმძლავრეთა გათვალისწინებით, საპასპორტო მონაცემებით, სამსხვრეველასათვის იგი ტოლია 85 დბა, ხოლო ვენტილატორისათვის - 90 დბა-ს.

Φ – ხმაურის წყაროს მიმართულების ფაქტორი, უგანზომილებო, განისაზღვრება ცდის საშუალებით და იცვლება 1-დან 8-მდე ბგერის გამოსხივების სივრცით კუთხესთან დამოკიდებულებით);

r – მანძილი ხმაურის წყაროდან საანგარიშო წერტილამდე;

Ω – ბგერის გამოსხივების სივრცითი კუთხე, რომელიც მიიღება: $\Omega = 4\pi$ -სივრცეში განთავსებისას; $\Omega = 2\pi$ - ტერიტორიის ზედაპირზე განთავსებისას; $\Omega = \pi$ - ორ წიბოიან კუთხეში; $\Omega = \pi/2$ – სამ წიბოიან კუთხეში;

ბ– ატმოსფეროში ბგერის მილევადობა (დბ/კმ) ცხრილური მახასიათებელი.

ვენტილატორიდან უახლოესი მოსახლე მდებარეობს 370 მ-ში, ვენტილატორის საწყისი ხმაური შეადგენს 75 დბა-ს. მოწყობილობა განთავსებულია ბგერათსაიზოლაციო კორპუსში. შესაბამისად უახლოეს მოსახლემდე ხმაურის მოსალოდნელი მაქსიმალური სიიდე იქნება:

$$L=75-15\lg 370+10 \lg 2-10,5 \times 370 / 1000-10 \lg 12,56 = 24,61 \text{ დბა}$$

გაანგარიშებიდან ჩანს, რომ ვენტილატორის ხმაური მნიშვნელოვნად დაბალია მთავრობის N398 დადგენილებით დამტკიცებულ ნორმაზე („ტერიტორიები, რომლებიც უშუალოდ ემიჯნებიან დაბალსართულიან (სართულების რაოდენობა ≤ 6) საცხოვრებელ სახლებს, სამედიცინო დაწესებულებებს, საბავშვო და სოციალური მომსახურების ობიექტებს“ ხმაურის დასაშვები დონე დღის საათებში შეადგენს - 50 დბა-ს, საღამოს საათებში 45 დბა-ს, ღამის საათებში 40 დბა).

ამასთან დასახლებული პუნქტის მიმართულებით მდებარეობს ხე-მცენარეების ზოლი, საცხოვრებელი სახლები კი კაპიტალური კედლებისაა. შესაბამისად ვენტილატორის ხმაური დასახლებულ პუნქტამდე ვერ მიაღწევს.

სამსხვრეველადან უახლოესი მოსახლე მდებარეობს 290 მ-ში. მისი საწყისი მაქსიმალური ხმაურის მაჩვენებელი შეადგენს 85 დბა-ს.

შესაბამისი მნიშვნელობების ჩასმით საცხოვრებელ ზონასთან ხმაურის დონე იქნება:

$$L=85-15\lg 290+10 \lg 2-10,5 \times 290 / 1000-10 \lg 12,56 = 37,03 \text{ დბა}$$

რადგან სამსხვრეველა მუშაობს მხოლოდ დღის საათებში. „საცხოვრებელი სახლებისა და საზოგადოებრივი/საჯარო დაწესებულებების შენობების სათავსებში და ტერიტორიებზე აკუსტიკური ხმაურის ნორმების შესახებ“ საქართველოს მთავრობის 2017 წლის 15 აგვისტოს №398 დადგენილებასთან, შესაბამისად - „ტერიტორიები, რომლებიც უშუალოდ ემიჯნებიან დაბალსართულიან (სართულების რაოდენობა ≤ 6) საცხოვრებელ სახლებს, სამედიცინო დაწესებულებებს, საბავშვო და სოციალური მომსახურების ობიექტებს“ ხმაურის დასაშვები დონე დღის საათებში შეადგენს - 50 დბა-ს.

აღნიშნულისა და დასახლებული პუნქტის მიმართულებით არსებული ბარიერების (ხე-მცენარეების ზოლი, საცხოვრებელი სახლების კაპიტალური კედლები) გათვალისწინებით სამსხვრეველას ხმაური უახლოეს მოსახლემდე არ გადააჭარბებს მთავრობის N398 დადგენილებით დამტკიცებულ ნორმას.

ზემოაღნიშნული გაანგარიშების დამადასტურებელია, აუდიტის პროცესში, სავსე კვლევების დროს, ადგილობრივი მოსახლეობისაგან მიღებული ინფორმაცია, რომ საწარმოს მუშაობის დროს ხმაური დასახლებულ პუნქტში შესამჩნევი არ არის.

8.3. წყლის რესურსებზე ზემოქმედება

საწარმოს წყალი ესაჭიროება სასმელ-სამეურნეო და საწარმოო მიზნებისათვის.

საჭირო წყლის აღება ხდება მიწისქვეშა ჰორიზონტიდან, ლიცენზიის საფუძველზე.

საწარმოო პროცესებიდან ჩამდინარე წყლები არ წარმოიქმნება. საყოფაცხოვრებო ჩამდინარე წყლები იკრიბება საასენიზაციო ორმოში.

ზემოაღნიშნულის გათვალისწინებით, საწარმოს ექსპლუატაციის პროცესში წყლის რესურსებზე პირდაპირი ზემოქმედება მოსალოდნელია მხოლოდ წყალაღებით. ობიექტის წყლის გამოყენების მაჩვენებლებისა და წყალსარგებლობის ობიექტის მდებარეობის (რიონი-გუბისწყლის არტეზიული აუზი) გათვალისწინებით, მიწისქვეშა ჰორიზონტზე რაიმე ავლენას ვერ მოახდენს.

საწარმოს ტექნოლოგიური უბნებიდან ღია ცის ქვეშ განთავსებულია ნედლეულის საცავი და კაზმის მოსახელი მოედანი. ტერიტორია ისეა მოწყობილი, რომ მცირედ დახრილია შუა ცენტრისაკენ, სადაც ხდება კაზმის შერევა-მოზელა. აღნიშნულის შედეგად წვიმის დროს წარმოქმნილი წყალი არ გადადის ნედლეულის საცავის გარეთ, გროვდება ტერიტორიის შუა ნაწილში და გაიჟონება გრუნტში. აღნიშნულის უზრუნველსაყოფად ტერიტორიის ირგვლივ მოწყობილია სადრენაჟო არხები. ამდენად საწარმოს ტერიტორიაზე სანიაღვრე წყების დაბინძურება მოსალოდნელი არ არის.

რაც შეეხება ზედაპირულ წყლებზე არაპირდაპირ ზემოქმედებას, შესაძლებელია ავარიული სიტუაციების, ან/და საწარმოს ტერიტორიაზე ნავთობპროდუქტების დაღვრის, ნარჩენების გაფანტვის შედეგად. აღნიშნულის პრევენციის მიზნით, ექსპლუატაციის ეტაპზე მკაცრად იქნება დაცული საწარმოო უსაფრთხოებისა და ნარჩენების მართვის წესები.

საწარმოს ექსპლუატაციის შედეგად გრუნტის წყლების დაბინძურების რისკი ძალიან დაბალია, რადგან საწარმოს ნედლეულია თიხა, ქვიშა და ნახშირი, რომლებიც უხსნად ნივთიერებებს წარმოადგენს და გრუნტში არ ჩაიჟონება. ამასთან ტერიტორიის საინჟინრო გეოლოგიური პირობების მიხედვით, ტერიტორიის გეოლოგიურ აგებულებაში მონაწილეობს მესამეული და მეოთხეული ასაკის თიხები, რომლებიც გადაფარულია მცირე სისქის ნიადაგის ფენით. ტერიტორიაზე გაკეთებული შურფით, ტერიტორიაზე 0,5 მ-ის გრუნტის ფენის ქვეშა განთავსებულიას 2 მეტრამდე თიხის ფენა. აღნიშნულის გამო, ტერიტორიიდან ფილტრაციის შედეგად გრუნტის წყლების დაბინძურების რისკი არ არსებობს.

8.4. ნარჩენების წარმოქმნა-გავრცელებაზე ზემოქმედება

საწარმოს ექსპლუატაციის პროცესში ნარჩენების წარმოქმნა მოსალოდნელი არ არის. ნარჩენები წარმოიქმნება ტექნოლოგიური დანადგარების მომსახურეობისა და შეკეთების შედეგად, თანამშრომელთა საყოფაცხოვრებო სათავსოში და ოფისში.

თუ ნარჩენის მართვა მოხდება შემდეგი პრინციპით, საწარმოს ექსპლუატაციის ეტაპზე გარემოს დაბინძურება მოსალოდნელი არ არის.

- ნარჩენების იდენტიფიკაციის უზრუნველყოფა, მათი სახეების მიხედვით;
- ნარჩენების სეპარირებული შეგროვების უზრუნველყოფა, მათი დროებითი განთავსებისათვის საჭირო პირობების დაცვა, რათა გამოირიცხოს ნარჩენების მავნე ზემოქმედება გარემოზე და ადამიანთა ჯანმრთელობაზე;
- ნარჩენების ტრანსპორტირების პირობების უზრუნველყოფა, რომლის დროსაც გამორიცხული უნდა იქნას ნარჩენების გაფანტვა, დაკარგვა, ავარიული სიტუაციების შექმნა, გარემოსა და ადამიანთა ჯანმრთელობისათვის ზიანის მიყენება;

- ნარჩენების რაოდენობის შემცირება;
- ნარჩენების მეორადი გამოყენება;
- ნარჩენების მართვაზე პერსონალის პასუხისმგებლობის განსაზღვრა;
- საწარმოო და საყოფაცხოვრებო ნარჩენების აღრიცხვის უზრუნველყოფა.

კომპანია ექსპლუატაციის ეტაპზე სამინისტროსთან შეთანხმებს ნარჩენების მართვის გეგმას, რომლის შესაბამისადაც მოახდენს ნარჩენების მართვას.

ზემოაღნიშნული მოთხოვნების დაცვის პირობებში ნარჩენებით გარემოზე მოსალოდნელი ზემოქმედება იქნება ძალიან დაბალი.

8.5. ზემოქმედება ბუნებრივ ლანდშაფტსა და ბიოლოგიურ გარემოზე

ობიექტის მოწყობა განხორციელდა 2009 წელს, ანთროპოგენური ზემოქმედების შედეგად სახეცვლილ ტერიტორიაზე, რომლის ირგვლივ განთავსებულია საძოვრები, სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების სავარგულები. ადამიანის სამეურნეო საქმიანობის შედეგად ლანდშაფტი მთლიანად ანთროპოგენური და სახეცვლილია. ამდენად ობიექტის მოწყობით ლანდშაფტის მნიშვნელოვანი ცვლილება არ მომხდარა.

საწარმოს მოწყობამდე ტერიტორიაზე არ იყო და ამჟამადაც არ არის ხე მცენარეები. ხე მცენარეები ასევე არ არის ტერიტორიის ირგვლივ არსებული მიწის ნაკვეთებზეც. საველე შესწავლის დროს არ იქნა გამოვლენილი წითელი ნუსხის ან კონსერვატიული ღირებულების ეგზემპლარები.

საწარმოს ირგვლივ არსებული ნაკვეთები გამოყენებულია სასოფლო-სამეურნეო მიზნებისათვის- საძოვრად და ერთ და მრავალწლიანი კულტურების მოსაყვანად. ამდენად ცხოველთა სახეობების არსებობა, მით უმეტეს მსხვილი ძუძუმწოვრების, გამორიცხულია.

ორნითოფაუნიდან გავრცელებულია ბელურასებრი სახეობები.

შესაბამისად, ცხოველთა სამყაროზე ზემოქმედება შეიძლება შეფასდეს, როგორც უმნიშვნელი.

ამდენად საწარმოს ექსპლუატაციის პროცესში ბიოლოგიურ გარემოზე ზემოქმედება შეიძლება შეფასდეს როგორც დაბალი.

8.6. ზემოქმედება დაცულ ტერიტორიებზე, ისტორიულ-კულტურულ და არქეოლოგიურ ძეგლებზე

საწარმოს გავლენის ზონაში დაცული ტერიტორია განთავსებული არ არის.

უახლოესი დაცული ტერიტორიაა კოლხეთის ეროვნული პარკი, რომელიც დაშორებულია 25 კმ-ზე მეტი მანძილით, ამდენად მასზე ნეგატიური ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის.

საწარმოს გავლენის ზონაში რაიმე კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლები არ არის განთავსებული

უახლოესი კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლი, კულაშის სინაგოგა დაშორებულია 2 კმ-ზე მეტი მანძილით (ნახაზი 8.3.), ამიტომ კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლებზე ზემოქმედება

მოსალოდნელი არ არის.



ნახაზი 8.3.

8.7. ზემოქმედება სოციალურ-ეკონომიკურ გარემოზე

საწარმოს ექსპლუატაციით მნიშვნელოვანი წვლილი შეაქვს ცოცხალ-ეკონომიკური პირობების გაუმჯობესებაში. დასაქმებულთა რიცხვი შეადგენს 30 კაცს, რომელთაგან 90% ადგილობრივი მცხოვრებია. ადგილობრივები საწარმოში მუშაობას ათავსებენ საოჯახო მეურნეობებთან, რაც დადებითად აისახება მათ სოციალურ ეკონომიკურ მდგომარეობაზე.

საწარმოში გამოშვებული აგური ხელმისაწვდომი სამშენებლო მასალაა ადგილობრივ ბაზარზე. სოფლის მცხოვრებლები თავიანთი საჭიროების შემთხვევაში სარგებლობენ შეღავათიანი ფასებით.

საწარმოს პროდუქცია, ქართული (საფასადე) აგური გამოიყენება როგორც თანამედროვე ტაძრების მშენებლობაში, ისე ძველი და ისტორიული შენობა-ნაგებობების აღდგენა-რესტავრაციისათვის. ამდენად საწარმოს ფუნქციონირებით მნიშვნელოვანი წვლილი შეაქვს ისტორიულ-კულტურული ძეგლების აღდგენა-შენარჩუნებაში.

მოქმედი კანონმდებლობის შესაბამისად, კომპანია ბიუჯეტის სასარგებლოდ იხდის მასზე დაკისრებულ გადასახადებს. ნედლეულის შესყიდვით ასტიმულირებს ადგილობრივი თიხის მომპოვებელი კომპანიების ფუნქციონირებას.

საწარმოს გარემოში მავნე ნივთიერებების ემისიების და ხმაურის რაოდენობრივმა ანგარიშმა ცხადყო, რომ უახლოეს მოსახლემდე არ აჭარბებს დადგენილ ზღვრულად დასაშვებ მნიშვნელობებს. აღნიშნული გამორიცხავს მოსახლეობაზე უარყოფით ზემოქმედებას.

ზემოაღნიშნულის გათვალისიებით საწარმოს ექსპლუატაცია დადებითად აისახება არსებულ სოციალურ, ეკონომიკურ მდგომარეობაზე.

8.8. ზემოქმედება ნიადაგის ნაყოფიერ ფენაზე

საწარმო მოწყობილია 14 წლის წინ, არასასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის ნაკვეთზე. ტერიტორიის საინჟინრო-გეოლოგიური დახასიათებით, ტერიტორიის გეოლოგიურ აგებულებაში მონაწილეობს მესამეული და მეოთხეული ასაკის თიხები, რომლებიც გადაფარულია მცირე სისქის ნიადაგის ფენით.

ამჟამად ტერიტორიის დიდი ნაწილი დაკავებულია აგურის წარმოებისათვის საჭირო ინფრასტრუქტურით, შუა ნაწილში განთავსებულია ღუმელი, ჩრდილოეთით ალიზის მოჭრის ტექნოლოგიური ხაზი და საშრობი მოედნები, ღუმელის დასავლეთით და აღმოსავლეთით წუნდებული და დამტვრეული აგურის სანაყაროებით, ტერიტორიის სამხრეთ ნაწილში განთავსებულია სასაწყობო ანგარი. მოწყობილია შიდა გზები, რომელიც მომანდაკებულია აგურის ნატეხებით და ღორღით. მიუხედავად იმისა, რომ მიწის ნაკვეთის ფართი საკმარისია და ტერიტორიის დიდი ნაწილი თავისუფალია, ნედლეულის სამარაგო ბაქანი და კაზმის მოსაზელი მოედანი ნაწილობრივ (2727 მ²) განთავსებულია არასასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის გარეთ, შპს „ალათი“-ს საკუთრებაში არსებულ სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების ნაკვეთზე. აღნიშნული ნაკვეთი წარმოადგენს სამოვარს. საწარმოს თავისუფალი ტერიტორია დაფარულია ბალახოვანი მცენარეებით.

ზემოაღნიშნული სქემით საწარმო ფუნქციონირებს ათეულ წელზე მეტი ხნის განმავლობაში.

საწარმოს ექსპლუატაციის გაგრძელების შემთხვევაში ნიადაგის ნაყოფიერ ფენაზე დამატებითი ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის.

იმის შემდეგ, რაც კომპანიისათვის ცნობილი გახდა, რომ საწარმოო მიზნით დაკავებული აქვს სასოფლო-სამეურნეო-დანიშნულების მიწის ნაკვეთი, მოხდა სამეწარმეოდ დაკავებული სასოფლო მიწის საკადასტრო აზომვა და კანონთან შესაბამისობაში მოყვანის პროცედურების დაწყება.

საწარმოს ნედლეული და პროდუქცია არ წარმოადგენს ნიადაგის დამაბინძურებელ ნივთიერებებს. ტერიტორიიდან ნიადაგის დაბინძურება მოსალოდნელია მხოლოდ ნარჩენების არასათანადო მართვით, ან გამოყენებული ტექნიკიდან ნავთობპროდუქტების ავარიული დაღვრით.

თუ საწარმოს ექსპლუატაციის პროცესში დაიცავს ტერიტორიის საზღვრებს, საწარმოო უსაფრთხოებისა და ნარჩენების მართვის წესებს, საწარმოს ექსპლუატაციის ეტაპზე ნიადაგის ნაყოფიერ ფენაზე დამატებითი უარყოფითი ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის.

8.9. ზემოქმედება სატრანსპორტო ნაკადებზე

შპს „ალათი“-ს აგურის ქარხნის მოწყობისათვის მიწის შერჩევა მოხდა სოფ. მიწაბოგირას ტერიტორიაზე არსებული სააგურე თიხების კარიერების გათვალისწინებით.

ნედლეულისა და პროდუქციის ტრანსპორტირებას აწარმოებს როგორც შიდა გზებით, ისე სოფლის გზის გამოყენებით.

საწარმოს ძიორითადი ნედლეულია სააგურე თიხა, რომელიც ტერიტორიაზე შემოიზიდება მიწაბოგირას ტერიტორიაზე არსებული თიხის კარიერებიდან. თიხის საბადოების მდებარეობის შესაბამისად, თიხის შემოტანა ხორციელდება დასახლებული პუნქტის გავლის გარეშე.

ქვიშისა და ნახშირის შემოტანა ხდება სოფლის გზის გავლით, რომელიც ბეტონის საფარიანია.

წლის განმავლობაში საწარმოს მაქსიმალური წარმადობის შემთხვევაში საჭიროა 617,92 მ³ ქვიშა და 1230 მ³ ნახშირი. ორივეს ტრანსპორტირება ხდება მაღალი ტვირთამწეობის (14 მ³)

ავტოთვიმცლელებით. წლის განმავლობაში საჭირო გადაზიდვების რაოდენობა შეადგენს 132 რეისს.

საწარმოდან აგურის გაზიდვა ხდება მომხმარებლების მიერ, როგორც მაღალი ისე საშუალო ტვირთამწეობის ავტოტრანსპორტით. ერთ საშუალო ტვირთამწეობის ავტოთვიმცლელზე შესაძლებელია 5000, ხოლო მაღალი ტვირთამწეობის მანქანაზე 14 000 მდე ჩინური აგურის დაწყობა. პრაქტიკული გამოცდილებით ერთი ავტომანქანის მიერ ტრანსპორტირებული აგურის (ჩინური) რაოდენობა 10000-ს შეადგენს. საპროექტო წარმადობის შესაბამისად წლის განმავლობაში პროდუქციის ტრანსპორტირებით მოსალოდნელი გადაზიდვების რაოდენობა 420 რეისს შეადგენს.

საწარმოს ფუნქციონირებასთან დაკავშირებული საავტომობილო გადაზიდვები იწარმოებს სოფლის საავტომობილო გზის გავლით.

საწარმოს ფუნქციონირებისათვის საჭირო გადაზიდვების რაოდენობა და ინტენსივობა მოცემულია ცხრილში 8.7..

ცხრილი 8.7.

ნედლეული	რაოდენობა წელ	ტრანსპორტის სახეობა	გადაზიდვების რაოდენობა წელიწადში	გადაზიდვების ინტენსივობა გზებზე	
				კვირაში	დღეში
თიხა მ3	5850	შიდა ტრანსპორტირება	-	-	-
ქვიშა მ3	617,92	ავტოთვიმცლელი	44	1	1-მდე
ნახშირი მ3	1230	ავტოთვიმცლელი	88	1-დან - 2-მდე	1-მდე
აგური ცალი	4200000	ავტოთვიმცლელი	420	8	1-დან - 2-მდე
სულ			552	10დან - 11 მდე	2 - მდე

ამდენად საწარმოს ექსპლუატაციის ეტაპზე მოსალოდნელი გადაზიდვების რაოდენობა შეადგენს დღეში 2- მდე. აღნიშნული სატრანსპორტო ნაკადების ინტენსივობა მნიშველოვან გავლენას ვერ მოახდენს ადგილობრივი გზის ინფრასტრუქტურაზე.

8.10. ზემოქმედება გეოლოგიურ გარემოზე

საპროექტო ტერიტორია საინჟინრო-გეოლოგიური თვალსაზრისით, მარტივ I კატეგორიას მიეკუთვნება. ტერიტორიაზე არ ფიქსირდება საშიში გეოდინამიკური პროცესები. შესაბამისად საწარმოს ექსპლუატაციის შედეგად საშიში გეოლოგიური პროცესების გააქტიურება მოსალოდნელი არ არის.

8.11. კუმულაციური ზემოქმედება

კუმულაციური ზემოქმედების შეფასების მთავარი მიზანია პროექტის განხორციელებით მოსალოდნელი ზემოქმედების ისეთი სახეების იდენტიფიცირება, რომლებიც როგორც ცალკე აღებული არ იქნება მასშტაბური ხასიათის, მაგრამ სხვა - არსებული, მიმდინარე თუ პერსპექტიული პროექტების განხორციელებით მოსალოდნელ, მსგავსი სახის ზემოქმედებასთან ერთად საგულისხმო უარყოფითი ან დადებითი შედეგების მომტანია. ამდენად, კუმულაციური ზემოქმედების განხილვა უნდა მოხდეს ჯამური ეფექტის მქონე ემისიების შემთხვევაში.

კუმულაციური ზემოქმედებიდან აღსანიშნავია:

- მავნე ნივთიერებათა ემისიები ატმოსფერულ ჰაერში;
- ხმაურის გავრცელება;
- წყლის გარემოზე ზემოქმედება;
- საწარმოში წარმოქმნილი ნარჩენებით გარემოს დაბინძურება.

საპროექტო საწარმოს 500 მეტრიან რადიუსში არ არის განთავსებული სამეწარმეო ობიექტი.

ზემოაღნიშნულის გათვალისწინებით, საწარმოს ექსპლუატაციით კუმულაციური ზემოქმედება არ არის მოსალოდნელი და შემარბილებელ ღონისძიებებს არ საჭიროებს.

8.12. ადამიანების ჯანმრთელობა და უსაფრთხოება

აგურის ქარხნის ექსპლუატაცია შედის მომეტებული საფრთხის შემცველი მძიმე, მავნე და საშიშპირობებიანი სამუშაოების ჩამონათვალში, ამიტომ მნიშვნელოვანია ადამიანის (როგორც მომსახურე პერსონალის ისე მიმდებარედ მაცხოვრებლების) ჯანმრთელობისა და უსაფრთხოების უზრუნველსაყოფის განსაკუთრებული ზომების მიღება.

საწარმოს ექსპლუატაციის პროცესში ადამიანების ჯანმრთელობასა და უსაფრთხოებაზე უარყოფითი ზემოქმედების რისკი შეიძლება გამოწვეული იყოს დაწესებული უსაფრთხოების წესებისა და რეგლამენტის დარღვევის, აგრეთვე სხვადასხვა მიზეზის გამო შექმნილი ავარიული სიტუაციის შემთხვევაში შესაძლებელია როგორც არაპირდაპირი, ისე მეორადი უარყოფითი ზემოქმედება, საკმაოდ მძიმე სახიფათო შედეგებით.

ადამიანთა ჯანმრთელობაზე პირდაპირი ზემოქმედების პრევენციის მიზნით მნიშვნელოვანია უსაფრთხოების ნორმების მკაცრი დაცვა და მუდმივი ზედამხედველობა.

მოქმედი კანონმდებლობის შესაბამისად, კომპანიას ყავს შრომის უსაფრთხოების თანამშრომელი, რომელიც საწარმოს ექსპლუატაციის პირობებში გააკონტროლებს სახანძრო და შრომის უსაფრთხოების მოთხოვნების შესრულებას.

შპს „ალათი“-ს აგურის ქარხანა --- შემოწმებული იქნა შრომის უსაფრთხოების ინსპექციის მიერ, რომლის მიერაც გაცემული იქნა შენიშვნები და რეკომენდაციები, საწარმოში შრომის უსაფრთხოების უსაფრთხო პირობების შესაქმნელად.

რეკომენდაციების შესაბამისად კომპანიის მიერ შედგენილი იქნა: საწარმოს შრომის უსაფრთხოების პილიტიკის დოკუმენტი; საგანგებო სიტუაციების მართვის გეგმა; სახანძრო-უსაფრთხოების გეგმა; ევაკუაციის გეგმა, რისკების შეფასება; ზოგადი, ელექტრო და სახანძრო უსაფრთხოების ინსტრუქტაჟები. სათანადო ადგილებზე განთავსდა გამაფრთხილებელი ნიშნები. საწარმოს ექსპლუატაციის პერიოდში თანამშრომლებს უტარდებოდათ სათანადო

შრომის უსაფრთხოების ინსტრუქტაჟები.

ზემოაღნიშნული უზრუნველყოფს უბედური შემთხვევების რისკების მინიმუმამდე შემცირებას, თანამშრომლებისათვის უსაფრთხო გარემოს შექმნას.

რაც შეეხება ადგილობრივ მოსახლეობას, გარემომოს ცალკეულ კომპონენტებზე ზემოქმედების შეფასებამ აჩვენა, რომ საწარმოდან მავნე ნივთიერებების ემისიები იმდენად მცირეა, არ გამოიწვევს არსებული გარემოს მნიშვნელოვან ხარისხობრივ გაუარესებას. შესაბამისად მოსახლეობაზე უარყოფითი გავლენის რისკი ძალიან დაბალია.

8.13. სოციალურ-ეკონომიკური სარგებლისა და გარემოზე ზემოქმედების შედარებითი ანალიზი

გარემოს ცალკეულ კომპონენტზე ზემოქმედების ხარისხობრივმა და რაოდენობრივმა ანალიზმა აჩვენა, რომ საწარმოს ექსპლუატაციის შედეგად გარემოზე მნიშვნელოვანი უარყოფითი ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის. საწარმოს ექსპლუატაცია არ იწვევს დასახლებულ პუნქტში ჰაერის ხარისხის გაუარესებას, წყლის რესურსების დაბინძურებას. ნარჩენების მართვის წესების დაცვის შემთხვევაში, არ გამოიწვევს ნარჩენებით გარემოს დაბინძურებას. შრომის უსაფრთხოების პოლიტიკის დაცვის შემთხვევაში, დაბალია ადამიანების ჯანმრთელობის დაზიანების რისკი.

რაც შეეხება სოციალურ-ეკონომიკურ სარგებელს, საწარმოში დასაქმებულები არიან მხოლოდ ადგილობრივი მცხოვრებლები, რომელსაც საწარმოში მუშაობა შეთავსებული აქვთ ადგილობრივ მეურნეობებთან.

ობიექტის მუშაობა მოთხოვნილებას ზრდის თიხის ნედლეულზე, რაც ასტიმულირებს ადგილობრივი თიხის კარიერების მუშაობას.

კომპანია, მქმედი საგადასახადო კოდექსის შესაბამისად ბიუჯეტში იხდის მასზე დაკისრებულ ყველა გადასახადს, რაც ქვეყნის ეკონომიკური მდგომარეობის გაუმჯობესების მნიშვნელოვანი ფაქტორია.

გამოშვებული პროდუქცია ზრდის ხელმისაწვდომობას მაღალი ხარისხისა და ეკოლოგიურად უსაფრთხო სამშენებლო მასალებზე, რაც ხელს უწყობს მშენებლობებს კერძო სექტორში და ინფრასტრუქტურული პროექტების განხორციელებას.

საწარმო უშვებს ქართულ, ტრადიციულ ე.წ. საფასადე აგურს, რომლიც გამოიყენება ტრადიციული წესით შენობა-ნაგებობების მშენებლობაში. ასეთ ნაგებობებს არ სჭირდება გარე ფასადების მოპირკეთება. ნაშენი მდგრადია გარემო პირობებისათვის, ვიზუალურად კარგად გამოიყურება, ამასთან თბო და ბგერათსაიზოლაციო თვისებებითაც გამოირჩევა. აღნიშნული აიაფებს როგორც მშენებლობის, ისე შენობების შემდგომი ექსპლუატაციის ხარჯებს.

რაც ყველაზე მნიშვნელოვანია, ქართული, საფასადე აგური გამოიყენება კულტურულ-ისტორიული მემკვიდრეობის შენობა ნაგებობების აღდგენა-რესტავრაციისათვის (სურათი 8.1; 8.2.). ეკლესიების (სურათი 8.3.), ღვინის მარნების მშენებლობისათვის. აღნიშნული ხელს უწყობს ქვეყნის თვითმყოფადობის შენარჩუნებას და ტურისტული პოტენციალის გაზრდას.

ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე, თუ საწარმოს ექსპლუატაციის ეტაპზე დანერგილი იქნება სწორი გარემოსდაცვითი პოლიტიკა, რომელიც უზრუნველყოფს გარემოს (ჰაერის, წყლის,

მყარი ნარჩენების მართვას, ბიომრავალფეროვნების) და ბუნებრივი რესურსების დაცვას, იხელმძღვანელებს გარემოს დაცვის ძირითადი (მათ შორის მგდრადობის) პრინციპებით, გარემოზე მოსალოდნელი ზემოქმედება იქნება დაბალი, სოციალურ-ეკონომიკური სარგებლი კი მნიშვნელოვანი.



სურთი 8.1.



სურათი 8.2.



სურათი 8.3.

8.14. გარემოზე შეუქცევადი ზემოქმედება

საწარმოს ექსპლუატაციის შედეგად გარემოს ცალკეულ კომპონენტებზე ზემოქმედების რაოდენობრივმა და ხარისხობრივმა შეფასებამ აჩვენა, რომ საწარმოდან არ ხდება ისეთი სახისა და რაოდენობის ემისიები, რომელიც გამოიწვევდა გარემოს შეუქცევად დეგრადაციას.

საწარმოში ნედლეულად არ გამოიყენება სახიფათო, ტოქსიკური გარემოსათვის საშიში ნივთიერებები. ექსპლუატაციის პროცესში არ იწვევს ზემოქმედებას ბიომრავალფეროვნებაზე, ისტორიულ-კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლებზე.

საწარმო განტავსებულია ადამიანის სამეურნეო საქმიანობის შედეგად სახეცვლილ ტერიტორიაზე, სადაც ლანდშაფტი ნთლიანად ანთროპოგენურია. ობიექტის მოწყობით მნიშვნელოვანი ვიზუალური ცვლილებები არ გამოუწვევია.

საწარმოს საქმიანობის შეწყვეტის შემთხვევაში შესაძლებელია გარემოს პირვანდელთან მიახლოებული სახით აღდგენა.

ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე, ობიექტის ექსპლუატაცია გარემოს შეუქცევად დეგრადაციას არ გამოიწვევს.

9. საქმიანობის გარემოზე ზემოქმედების კონტროლისა და მონიტორინგის მეთოდების დადგენა

გარემოსდაცვითი კანონმდებლობის შესახებ საქმიანობის სუბიექტი ახორციელებს თვითკონტროლსა და თვითმონიტორინგს.

მონიტორინგის სისტემა წარმოადგენს გარემოს მდგომარეობაზე დაკვირვებით მიღებული ინფორმაციის ანალიზსა და პროგნოზირების ერთობლიობას, შედეგები ხელმისაწვდომი უნდა იყოს საზოგადოებისათვის.

საწარმოს მიერ მონიტორინგის ორგანიზება წარმოადგენს შემდეგი ამოცანების გადაჭრას:

- საწარმოს ექსპლუატაციის დროს მოქმედი გარემოსდაცვითი კანონმდებლობის მოთხოვნათა შესრულება;
- რისკების თავიდან აცილება და მოსალოდნელი მავნე ზემოქმედების კონტროლი;
- დაინტერესებული პირების უზრუნველყოფა სათანადო გარემოსდაცვითი ინფორმაციით;
- საწარმოს ექსპლუატაციის პროცესში პერიოდული გარემოსდაცვითი კონტროლი (კვარტალში ერთჯერ);

გარემოში მავნე ნივთიერებათა კონცენტრაციების გადაჭარბების შემთხვევაში საწარმოს ხელმძღვანელი მიიღებს შესაბამის ზომებს.

შპს „ალათი“-ს ექსპლუატაციის პროსეში, კონტროლისა და მონიტორინგის მეთოდები გამომდინარეობს მოსალოდნელი ზემოქმედების სახისა და ხასიათიდან.

გარემოს ცალკეულ კომპონენტებზე მოსალოდნელი ზემოქმედების ხასიათი, ხარისხი, კონტროლისა და მონიტორინგის მეთოდები მოცემულია ცხრილში 8.1.

№	გარემოს კომპონენტები	ზემოქმედების ტიპი, მასშტაბი და ხარისხი	კონტროლის და მონიტორინგის მეთოდი
1	ატმოსფერული ჰაერი	დაბალი უარყოფითი	- ვიზუალური; - ინსტრუმენტალური; - ანალიტიკური; - დოკუმენტაციის წარმოება;
2	ხმაური	დაბალი უარყოფითი	- ინსტრუმენტალური; - ანალიტიკური;
3	ნიადაგი	არაა მოსალოდნელი	- ვიზუალური
4	ზედაპირული და გრუნტის წყლები	უმნიშვნელო უარყოფითი	- ანალიტიკური, - ვიზუალური; - დოკუმენტაციის წარმოება
5	ბუნებრივი ლანდშაფტები, ფლორა და ფაუნა	არაა მოსალოდნელი	- ვიზუალური.
6	სატრანსპორტო ნაკადები	დაბალი უარყოფითი	- ვიზუალური;
7	დაცული ტერიტორიები	არაა მოსალოდნელი	საჭირო არაა
8	კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლებზე	არაა მოსალოდნელი	საჭირო არაა
9	კუმულაციური ზემოქმედება	არაა მოსალოდნელი	საჭირო არაა
10	ნარჩენების წარმოქმნა	დაბალი უარყოფითი	ვიზუალური, დოკუმენტაციის წარმოება.

11	ადამიანების ჯანმრთელობა და უსაფრთხოება	საშუალო უარყოფითი	ვიზუალური; დოკუმენტაციის წარმოება;
12	ადამიანების დასაქმება	საშუალო დადებითი	საჭირო არაა
13	ეკონომიკური მდგომარეობა	საშუალო დადებითი	საჭირო არაა

9.1. საწარმოს გარემოსდაცვითი მონიტორინგი

9.1.1. ატმოსფერული ჰაერის მონიტორინგი

ატმოსფერული ჰაერის მონიტორინგი განხორციელდება საქართველოს მთავრობის 2013 წლის 31 დეკემბერის №413 დადგენილებით დამტკიცებული „დაბინძურების სტაციონარული წყაროებიდან მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევის თვითმონიტორინგისა და ანგარიშგების წარმოების ტექნიკური რეგლამენტის“ შესაბამისად.

დაბინძურების სტაციონარული წყაროებიდან მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევის თვითმონიტორინგი მოიცავს:

- ა) უახლოეს მოსახლესთან მავნე ნივთიერებათა რაოდენობის განსაზღვრას, ინსტრუმენტული მეთოდით,
- ბ) გაფრქვევათა გაზომვას (შეფასებას);
- გ) გაფრქვევათა აღრიცხვის წარმოებას;
- დ) გაფრქვევათა ანგარიშგების წარმოებას.

საწარმოს მიერ ატმოსფერული ჰაერის მონიტორინგი განხორციელდება წინასწარ დადგენილ წერტილებში. რადგან უახლოესი მოსახლე განთავსებულია საწარმოს ტერიტორიის სამხრეთ-დასავლეთით, ინსტრუმენტული გაზომვა ყოველთვის იწარმოებს აღნიშნული მიმართულებით, შერჩეულ წერტილში.

მონიტორინგი იწარმოებს სამინისტროსთან შეთანხმებული „ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა ზღვრულად დასაშვები გაფრქვევის ნორმების პროექტი“-ს შესაბამისად, ტექნოლოგიური პროცესების შედეგად გამოიყოფილ ყველა ნივთიერებაზე, რომელთა ჩამონათვალი და მახასიათებლები მოცემულია ცხრილში N8.2.

ცხრილი N9.2.

№	მავნე ნივთიერებათა დასახელება	მონიტორინგის პერიოდულობა
1	არაორგანული მტვერი	კვარტალში ერთჯერ
2	გოგირდის ორჟანგი	კვარტალში ერთჯერ
3	აზოტის ჟანგეულები	კვარტალში ერთჯერ
4	ნახშირჟანგი	კვარტალში ერთჯერ

დაკვირვების შედეგების შესაბამისად საწარმო შეავსებს ანგარიშების შემდეგ ფორმებს:

- ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების სტაციონალური წყაროებისა და მათი მახასიათებლის აღრიცხვის ფორმა N ჰად 1; და Nჰად 2;
- ატმოსფერული ჰაერის დაცვის ღონისძიებების შესრულების აღრიცხვის ფორმა Nჰად-3.

- რომელიმე მანვე ნივთიერების პარამეტრის განსაზღვრის ინსტრუმენტალური მეთოდიკის არ არსებობის ან რაიმე სხვა ობიექტური მიზეზის გამო შეუძლებელია ფაქტიური გაფრქვევის ინტენსივობის დადგენა, ამ შემთხვევაში დასაშვებია მნიშვნელობის დადგენა ხდება თეორიული გაანგარიშების საფუძველზე.

ჰაერის საკონტროლო წერტილების GPS კოორდინატები მოცემულია ცხრილში 9.3. წერტილების მდებარეობა დატანილია ნახაზზე N9.1.

ცხრილი 9.3.

წერტილის N	საკონტროლო წერტილის მდებარეობა	წერტილის კოორდინატი
ა.პ. N1	უახლოეს საცხოვრებელ სახლთან	x-283056, y-4675795
ა.პ. N2	ღუმელის გაფრქვევის მილში	x-283386, y-4675954 ან x-283410, y-4675950

საწარმოს ტერიტორიაზე მუდმივად განხორციელდება ტერიტორიის ვიზუალური მონიტორინგი, რომელიც მოიცავს არსებული მდგომარეობის ვიზუალურ შეფასებას. კერძოდ ტექნოლოგიური დანადგარებისა და მოწყობილობების გამართული მუშაობის კონტროლს.

ნახაზი 9.1.



9.1.2. ხმაურის მონიტორინგი

საწარმოს ტექნოლოგიური პროცესი მიმდინარეობს დახურულ და ნახევრადდახურულ შენობაში, რომელშიც ხმაურის წყაროს წარმოადგენს ტექნოლოგიური დანადგარები. მათი მუშაობა გათვალისწინებულია დღის საათებში. უახლოესი საცხოვრებელი სახლი მდებარეობს ტერიტორიის სამხრეთ-დასავლეთით.

გაანგარიშებით, საწარმოს ექსპლუატაციის პროცესში მოსალოდნელი ხმაური დასახლებულ პუნქტამდე ვერ მიაღწევს. მიუხედავად ამისა, წელიწადში ორჯერ, მოხდება ხმაურის სიდიდის გაზომვა უახლოეს მოსახლესთან.

საწარმოს ექსპლუატაციის ეტაპზე ხმაურის მონიტორინგი განხორციელდება ტერიტორიაზე შრომის უფასრობების კუთხით, შედეგების შესაბამისად დაიგეგმება შემარბილებელი ღონისძიებები, როგორცაა ინდივიდუალური დაცვის საშუალებები ან/და სხვა.

ხმაურის მონიტორინგის წერტილები მოცემულია ნახაზზე 9.2.



9.1.3. წყლის მონიტორინგი

საწარმოს ექსპლუატაციის ეტაპზე წყალაღებას აწარმოებს მიწისქვეშა ჰორიზონტიდან, რომელზედაც აღებულია სათანადო ლიცენზია. წყალი გამოყენებული იქნება საწარმოო სამეურნეო მიზნებისათვის.

ექსპლუატაციის ეტაპზე წყალაღებისა და გამოყენების მონიტორინგი განხორციელდება სალიცენზიო პირობების შესაბამისად, რომელიც მოიცავს: აღებული და გამოყენებული წყლის აღივსებას, მიწისქვეშა ჰორიზონტზე დაკვირვებას და ანგარიშგებას.

ზემოაღნიშნული მონაცემებისა და შედეგების შესაბამისად იწარმოება პირველადი აღრიცხვის დოკუმენტაცია და წყლის გამოყენების სახელმწიფო აღრიცხვა.

წყლის რესურსებზე არაპირდაპირი ზემოქმედების მონიტორინგი განხორციელდება ტერიტორიის ვიზუალური დათვალიერებით, ნარჩენების მართვის წესების მონიტორინგით, ნედლეულის შენახვის წესების დაცვით.

9.1.4. ნარჩენების მონიტორინგი

ნარჩენების მონიტორინგი განხორციელდება ყოველდღიური ვიზუალური დათვალიერებით, წარმოქმნილი ნარჩენების სახეობრივი და ხარისხობრივი აღრიცხვით, ასევე მათი დროებითი შენახვისა და შემდგომი მართვის პროცესების მეთვალყურეობით. ნარჩენების მართვაზე პასუხისმგებელი პირის სისტემატურად გააკონტროლებს:

- ნარჩენების დროებითი სათავსოს მდგომარეობას;
- ნარჩენების შესაგროვებელი ტარის ვარგისიანობას;
- ტარაზე მარკირების არსებობას;
- ნარჩენების დროებითი განთავსების მოედნების/სათავსის მდგომარეობას;
- დაგროვილი ნარჩენების რაოდენობას და დადგენილი ნორმატივთან შესაბამისობას (ვიზუალური მონიტორინგი);
- ნარჩენების ტერიტორიიდან გატანის პერიოდულობის დაცვას;
- ნარჩენების ტერიტორიიდან გატანის მოთხოვნების დაცვას;
- ეკოლოგიური უსაფრთხოების და უსაფრთხოების ტექნიკის დაცვის მოთხოვნების შესრულებას.

საანგარიშო წლის მომდევნო წლის 01 მარტამდე ნარჩენების მართვის ერთიან ელექტრონული სისტემის საშუალებით, წარდგენილი იქნება ანგარიში წლის გამწავლობაში წარმოქმნილი ნარჩენების სახეობის, რაოდენობის, შენახვის პირობებისა და განთავსება/აღდგენის მდგომარეობის შესახებ.

9.1.5. ადამიანის ჯანმრთელობისა და უსაფრთხოების მონიტორინგი

საწარმოს ტექნოლოგიური პროცესი ითვალისწინებს ადამიანის ჯანმრთელობისათვის საფრთხის შემცველი დანადგარებისა და მოწყობილობების გამოყენებას, ამის გათვალისწინებით შემუშავებული იქნება ადამიანის ჯანმრთელობაზე მოსალოდნელი ზემოქმედების პრევენციის ღონისძიებები, რომლის შესრულებაზე საწარმოს შრომის უსაფრთხოებისა სამსახურის მიერ დაწესებული იქნება მუდმივი კონტროლი და მონიტორინგი.

გაკონტროლდება:

1. მუშაობის დაწყების წინ ტექნოლოგიური დანადგარების გამართულობა;
2. საწარმოს პერსონალის სპეცტანსაცმლით, საჭირო ინვენტარ-მოწყობილობით აღჭურვა;
3. უსაფრთხოების წესებსა და შესაძლო ავარიულ სიტუაციებზე რეაგირების გეგმის გაცნობა;

4. ელ. ენერგიაზე მომუშავე ყველა მოწყობილობის დამიწება;
5. შრომის უსაფრთხოების საკითხებზე პერსონალის პერიოდული ინსტრუქტაჟის მიმდინარეობა;
6. სახიფათო ზონებში გამაფრთხილებელი ნიშნების არსებობა;

9.2. მონიტორინგის გეგმა

ცხრილი 9.3.

მონიტორინგის ობიექტი	კონტროლის/სინჯის აღების წერტილი	მეთოდი	სიხშირე/დრო	მიზანი	პასუხისმგებელი პირი
ჰაერი	1. დასახლებული პუნქტის მიმართულებით;	ინსტრუმენტალური მეთოდი	კვარტალშიერთჯერ	ადამიანებისა და გარემოს უსაფრთხოებს დაცვა	საწარმოს დირექტორი ტექნიკური მენეჯერი
	2. საწარმოს ტერიტორია, გაფრქვევის მილში				
	თვით- მონიტორინგის დოკუმენტაციის წარმოება	ანალიტიკურიგათვლები გაზომვების შედეგების საფუძველზე	კვარტალშიერთჯერ		
	ანგარიშგება	გარემოსდაცვითი ინფორმაციების მართვის ელ. სისტემის საშუალებით	საანგარიშო წლის მომდევნო წლის 15 თებერვლამდე		
	საწარმოსა ტერიტორია	ვიზუალური დათვალიერება	სისტემატიურად		
წყლის	საწარმოს ტერიტორია	ვიზუალური	სისტემატიურად	ზედაპირული წყლის დაცვა დაბინძურებისაგან	საწარმოს დირექტორი

მონიტორინგი	თვითმონიტორინგის დოკუმენტაციის წარმოება	ანალიტიკურიგათვლები	ყოველთვიურად		ტექნიკური მენეჯერი
	ანგარიშგება	გარემოსდაცვითი ინფორმაციების მართვის ელ. სისტემის საშუალებით Rs.ge- საშუალებით, სალიცენზიო პირობების შესაბამისად	საანგარიშო წლის მომდევნო წლის 15 თებერვლამდე საანგარიშო წლის მომდევნო წლის 01 აპრილიდან 01 მაისამდე		
ხმაური	საწარმოს ტერიტორია დასახლებული პუნქტის მიმართულებით	ინსტრუმენტალური მეთოდი	წელიწარი ორჯერ	მოსახლეობის და მომუშავე პერსონალის უსაფრთხოების დაცვა	საწარმოს დირექტორი ტექნიკური მენეჯერი
ნარჩენები	საწარმოს ტერიტორია	ვიზუალური დათვალიერება	ყოველდღიურად		გარემოს დაბინძურებისაგან დაცვა გარემოსდაცვი თი მმართველი
	ნარჩენების სათავსო	სახიფათო ნარჩენების შენახვის პირობების შემოწმება/დათვალიერება	სისტემატიურად		

		ნარჩენების აღრიცხვა ჟურნალში	ყოველთვიურად	ინფორმაციის ხელმისაწვდომობა	
		ანგარიშგება ელექტრონულად	წელიწადში ერთჯერ		
ადამიანის ჯანმრთელობა და უსაფრთხოება	საწარმოს ტერიტორია	უსაფრთხოების წესებისა და მოთხოვნების შესრულება (ინსტრუქტაჟი და ინსპექტირება)	სისტემატიურად	ადამიანის ჯანმრთელობის და უსაფრთხოება ის დაცვა	საწარმოს დირექტორი შრომის დაცვის ინსპექტორი

10. ავარიული სიტუაციები და მათი მართვა

10.1. ზოგადი ნაწილი

საწარმო ექსპლუატაციის პროცესში უზრუნველყოფს მოსალოდნელი ავარიული სიტუაციების რისკების დაზღვევას, რაც მინიმუმადე შეამცირებს საგანგებო სიტუაციებისა და უბედური შემთხვევების ალბათობას. მიუხედავად ამისა საწარმო მუდმივად უნდა იყოს მზად საგანგებო სიტუაციების მართვისა და შესაძლო ავარიების ლიკვიდაციისათვის.

ზემოაღნიშნულის უზრუნველსაყოფად დაცული იქნება საგანგებო სიტუაციების მართვისა და პრევენციის ზოგადი მოთხოვნები, კერძოდ:

- საწარმოს უნდა გააჩნდეს საგანგებო სიტუაციებზე რეაგირების გეგმა საქართველოს მთავრობის 06.10.2017. N452 და 06.10.2017წ. N453 დადგენილებების შესაბამისად.
- საწარმოს შემუშავებული უნდა ჰქონდეს სახანძრო უსაფრთხოების სპეციალური წესები, საქართველოს შინაგან საქმეთა მინისტრის 2007 წლის 27 მარტის №449 ბრძანებით დამტკიცებული საქართველოში მოქმედი «სახანძრო უსაფრთხოების წესების» მოთხოვნების შესაბამისად.
- თითოეული აფეთქებასაფრთხიანი და ხანძარსაშიში უბნისათვის აგრეთვე შემუშავებული უნდა იქნეს ინსტრუქცია სახანძრო უსაფრთხოების ზომების შესახებ საქართველოს შინაგან საქმეთა მინისტრის 2007 წლის 27 მარტის №449 ბრძანებით დამტკიცებული „საქართველოში მოქმედი სახანძრო უსაფრთხოების წესების“ მოთხოვნების შესაბამისად.
- საწარმოში ხელმძღვანელის ბრძანებით დადგენილი უნდა იქნეს ხანძარსაშიშროების შესაბამისი ხანძარსაწინააღმდეგო რეჟიმი „საქართველოში მოქმედი სახანძრო უსაფრთხოების წესების“ მოთხოვნების შესაბამისად და დაინიშნოს სახანძრო უსაფრთხოებაზე პასუხისმგებელი პირი.
- მუშა-მოსამსახურეებმა მუშაობის დაწყების წინ უნდა გაიარონ ხანძარსაწინააღმდეგო ინსტრუქტაჟი.
- ყველა საწარმოო და დამხმარე სათავსი, დანადგარი, ნაგებობა და საწყობი უზრუნველყოფილი უნდა იყოს ხანძრის ქრობის პირველადი საშუალებებით და სახანძრო ინვენტარით. ამ საშუალებების რაოდენობა და მათი შემცველობა უნდა შეესაბამებოდეს „საქართველოში მოქმედი სახანძრო უსაფრთხოების წესებს“.
- ხანძრის ჩაქრობის პირველადი საშუალებების ადგილმდებარეობა, რაოდენობა და შენახვის წესი უნდა განისაზღვროს „საქართველოში მოქმედი სახანძრო უსაფრთხოების წესების“ მე-3 დანართის შესაბამისად და შეთანხმდეს საგანგებო სიტუაციებთან დაკავშირებული ამოცანების გადასაწყვეტად სპეციალურად უფლებამოსილ ორგანოსთან.
- საწარმოო დანიშნულების გზები უნდა იყოს ვარგისი სახანძრო-სამაშველო ავტომობილების გასავლელად.
- საწარმოო და საწყობის სათავსებისათვის განსაზღვრული უნდა იყოს ფეთქებადხანძარსაშიშროების და ხანძარსაშიშროების კატეგორიები, ზონის კლასი და

ადინიშნოს სათავსების კარებზე, ხოლო მაღალი ხანძარსაშიშროების მოწყობილობასთან უნდა გამოიკრას უსაფრთხოების ნიშნები.

- საწარმოში მასალების გადატვირთვა შენახვისას, ტრანსპორტირებისას, დაცული უნდა იყოს „საქართველოში მოქმედი სახანძრო უსაფრთხოების წესების“ მოთხოვნები.
- ხანძრის შემთხვევაში საწარმოს ხელმძღვანელი ან უსაფრთხოებაზე პასუხისმგებელი პირი ვალდებულია სახანძროსამაშველო დანაყოფებს მისვლისთანავე მიაწოდოს ინფორმაცია საწარმოს ტექნოლოგიური თავისებურებების, შენახული და გამოსაყენებელი ნივთიერებების მახასიათებლების, ხანძარსაშიშრო თვისებებისა და რაოდენობის შესახებ.

10.2. საწარმოში არსებული მდგომარეობა

შპს „ალათი“-ს მიერ, მოქმედი კანონმდებლობის შესაბამისად განხორციელდა საწარმოს შეფასება შრომის უსაფრთხოების კუთხით. განისაზღვრა საშიში საწარმოო უბნები, შეფასდა ავარიული რისკისა და ადამიანების ჯანმრთელობისათვის სახიფათო პროცესები.

შედგენილი იქნა კანონმდებლობით გათვალისწინებული შემდეგი დოკუმენტაცია:

საგანგებო სიტუაციების მართვის გეგმა,

სახანძრო უსაფრთხოებისა და ევაკუაციის გეგმა;

რისკების შეფასების დოკუმენტი;

ელექტრო უსაფრთხოების ინსტრუქტაჟი,

ზოგადი ინსტრუქტაჟი;

რისკების შემცირებისა და პრევენციის ღონისძიებები;

საწარმოს ტექნოლოგიურ უბნებზე განთავსებულია უსაფრთხოების ნიშნები, სახანძრო ევაკუაციის გეგმა, გამოყოფილია საგანგებო სიტუაციების დროს თავშეყრის ადგილი.

თანამშრომლებს მუშაობის დაწყების წინ უტარდებათ ინსტრუქტაჟები სახანძრო უსაფრთხოების, საგანგებო სიტუაციებში მოქმედებებისა და პირველადი დაცვის საშუალებების გამოყენების საკითხებზე.





10.3. მიმდინარე საქმიანობის შესაძლო ავარიული სიტუაციების ალბათობის განსაზღვრა და რისკების ანალიზი

ავურის წარმოების პროცესში ტექნოლოგიურ ციკლში გამოიყენება მძიმე ტექნიკა, ელექტროენერგიაზე მომუშავე მოწყობილობები, მბრუნავი მექანიზმები.

ობიექტის განთავსების ფიზიკური გარემოსა და გამოყენებული ტექნოლოგიური დანადგარებისა და მოწყობილობების გათვალისწინებით შეფასებული იქნა მოსალოდნელი ავარიული სიტუაციების ალბათობა და რისკების თავიდან აცილების ღონისძიებები.


ობიექტის ავარიული სიტუაციების ალბათობა და რისკების ანალიზი მოცემულია ცხრილში 10.1.

ცხრილი 10.1.

საფრთხის ფოტო	საფრთხის აღწერა	ვინ შეიძლება დაზიანდეს	დაზიანების ტიპი	კონტროლის მექანიზმი	გასატარებელი რეაგირება	პასუხისმგებელი პირები
 	<p>არასაკმარისი პირველადი დახმარების ავთიაქები და ცეცხლმაქრებ</p>	<p>საწარმოს პერსონალი ვიზიტორი სხვა</p>	<p>არასაკმარისი პირველადი დახმარების ავთიაქები და ცეცხლმაქრებ</p>	<p>ეცნობა ზედამხედველსა და დირექტორს</p>	<p>პირველადი დახმარების ავთიაქების და ცეცხლმაქრების განთავსება შესაბამის ნიშნებთან და სტიკერებთან ერთად</p>	<p>დირექტორი</p>
 	<p>კონვეიერის გორგოლაჭებზე მიკრული თიხის გასუფთავება</p>	<p>საწარმოს პერსონალი</p>	<p>პერსონალის დაზიანების საფრთხე</p>	<p>ეცნობა ზედამხედველსა და დირექტორს</p>	<p>გორგოლაჭებზე თიხის მიკვრის დროს გასუფთავებზე მომუშავე პერსონალი აუცილებელია აღჭურვილი იყოს სპეც. ტანსაცმლით, სპეც. ფეხსაცმლით, სპეც. ხელთათმანებით, სახის დამცავი სპეციალური ფარით ან სათვალით. გორგოლაჭების გასუფთავებადმე</p>	<p>უბნის უფროსი</p>

					აუცილებელია შეჩერდეს დანადგარის მუშაობა.	
	ღია მდგომარეობაში მყოფი ძრავის მბრუნავი მექანიზმები	საწარმოს პერსონალი ვიზიტორი სხვა	ადამიანების დაზიანების	ეცნობა ზედამხედველსა და დირექტორს	შემოიღობოს და დაიხუროს ძრავები და მბრუნავი მექანიზმები. დაიფაროს ზემოდან საფარი სალტეებით	უბნის უფროსი
	ღია მდგომარეობაში მყოფი მბრუნავი მექანიზმები		ადამიანების დაზიანების	ეცნობა ზედამხედველსა და დირექტორს	შემოიღობოს და დაიხუროს ძრავები და მბრუნავი მექანიზმები. დაიფაროს ზემოდან საფარი სალტეებით	უბნის უფროსი

	<p>ღია და შემოუღობავი ღიობი</p>		<p>შესაძლებელია ადამიანის ჩავარდნა და ჯანმრთელობის დაზიანება</p>	<p>ეცნობა ზედამხედველსა და დირექტორს</p>	<p>აუცილებელია გადაღობვა ღიობის</p>	<p>უბნის უფროსი</p>

	<p>ღია და შემოუღობავი წყალსატევი</p>		<p>შესაძლებელია ადამიანის ჩავარდნა და ჯანმრთელობის დაზიანება</p>	<p>ეცნობა ზედამხედველსა და დირექტორს</p>	<p>აუცილებელია წყალსატევის შეღობვა და შესაბამისი ამკრძალავი ნიშანის დაკიდება</p>	<p>დირექტორი</p>
-----------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------	--	------------------------------------------------------------------	------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------	------------------

10.4. რისკების პრევენციის ღონისძიებები დასაქმებულთათვის უსაფრთხო სამუშაო გარემოს შექმნისათვის აუცილებელი პირობები

საწარმოს ტერიტორიაზე რისკების შემცირებისა და უბედური შემთხვევების თავიდან აცილების მიზნით აუცილებელია დამსაქმებელმა და დასაქმებულებმა საწარმოში მოაწესრიგონ და დაიცვან შემდეგი პუნქტები:

1. დანადგარის გამშვები ოპერატორი აუცილებელია აღჭურვილი იყოს სპეც. ტანსაცმლით, სპეც. ფეხსაცმლით, სპეც. ხელთათმანებით, ჩაფხუტით, ყურებში ხმის ჩამხშობით და სახის დამცავი სპეციალური ფარით ან სათვალით.
2. კონვეიერის გორგოლაჭებზე თიხის მიკვრის დროს გასუფთავებზე მომუშავე პიროვნება აუცილებელია აღჭურვილი იყოს სპეც. ტანსაცმლით, სპეც. ფეხსაცმლით, სპეც. ხელთათმანებით, სახის დამცავი სპეციალური ფარით ან სათვალით. გორგოლაჭების გასუფთავებადმე აუცილებელია შეჩერდეს დანადგარის მუშაობა.
3. აგურის (ბრუსოკის) მოჭრაზე მომუშავე ოპერატორი აუცილებელია აღჭურვილი იყოს სპეც. ტანსაცმლით, სპეც. ფეხსაცმლით, სპეც. ხელთათმანებით, ჩაფხუტით, სახის დამცავი სპეციალური ფარით ან სათვალით და ყურის ხმის ჩამხშობით.
4. მოჭრილის აგურების სტელაჟებით გადაადგილებაზე მომუშავე პერსონალი აუცილებელია აღჭურვილი იყოს სპეც. ტანსაცმლით, სპეც. ფეხსაცმლით, სპეც. ხელთათმანებით, ყურის ხმის ჩამხშობებით, სახის დამცავი სპეციალური ფარით ან სათვალით და ჩაფხუტით.
5. მოჭრილი აგურების ურიკაზე დამტვირთავი და გადამტანი პერსონალი აუცილებელია აღჭურვილი იყოს სპეც. ტანსაცმლით, სპეც. ფეხსაცმლით, და სპეც. ხელთათმანებით.
6. ურიკებიდან აგურების ჩამომცლელი და გასაშრობად დამწყობი პერსონალი აუცილებელია აღჭურვილი იყოს სპეც. ტანსაცმლით, სპეც. ფეხსაცმლით და სპეც. ხელთათმანებით.
7. გამომწვარი აგურის დაჭრაზე მომუშავე თანამშრომელი აუცილებელია აღჭურვილი იყოს სპეც. ტანსაცმლით, სპეც. ფეხსაცმლით, სპეც. ხელთათმანებით, ჩაფხუტით, ყურის ხმის ჩამხშობით, სახის დამცავი სპეციალური ფარით ან სათვალით და რესპირატორით.
8. ნახშირის სამსხვრევთან მომუშავე პერსონალი აუცილებელია აღჭურვილი იყოს სპეც. ტანსაცმლით, სპეც. ფეხსაცმლით, სპეც. ხელთათმანებით, ჩაფხუტით, ყურის ხმის ჩამხშობით, სახის დამცავი სპეციალური ფარით ან სათვალით და რესპირატორით.
9. ელექტროობასთან მომუშავე და ელექტრო-დანადგარების მომსახურეობაზე პასუხისმგებელი პირი, რომელსაც უნდა გააჩნდეს ელექტრო უსაფრთხოების შესაბამისი ჯგუფი (მინიმუმ IV ჯგუფი), აღჭურვილი უნდა იყოს დიელექტრიკული ხელთათმანებით, დიელექტრიკული ბოტებით, ჩაფხუტით, სახის დამცავი

სპეციალური ფართი, დიელექტრიკული ხალიჩით (მაღალ ძაბვასთან მუშაობის დროს მაღალი ძაბვის ინდიკატორით). დიელექტრიკული ხელთათმანები, დიელექტრიკული ბოტები და მაღალი ძაბვის ინდიკატორი უნდა გადამოწმდეს შესაბამისი სამსახურების მიერ დადგენილ ვადებში.

10. საწარმოს ტერიტორიაზე სხვადასხვა საჭიროებებიდან გამომდინარე კუთხმჭრელის, ბურღის და ნებისმიერი ტიპის ხერხის გამოყენებისას, პერსონალი აღჭურვილი უნდა იყოს სპეც. ტანსაცმლით, სპეც. ფეხსაცმლით, სპეც. ხელთათმანებით, ჩაფხუტით, სახის დამცავი სპეციალური ფართი ან სათვალით და რესპირატორით. ყველა ასეთი რიგგარეშე სამუშაოების დაგეგმვისას, სამუშაოების დაწყებამდე უნდა ეცნობოს საწარმოს შრომის უსაფრთხოების სპეციალისტს.
11. საწარმოს ტერიტორიაზე საჭიროების შემთხვევაში, სხვადასხვა სამუშაოების ჩატარებისას, რომლისთვისაც აუცილებელია ჟანგბადის ბალონის გამოყენება, აუცილებელია, რომ ჟანგბადის ბალონის გადატანა მოხდეს სპეციალური ურიკით და გამოყენების დროს იდგეს ვერტიკალურად სპეციალურ სადგარში და დაფიქსირებულ მდგომარეობაში, რათა თავიდან იქნეს აცილებული ბალონის წაქცევა. დაუშვებელია ჟანგბადის ბალონთან შეხება და მუშაობა ცხიმოვანი ან ზეთიანი ხელით, რაც იწვევს ჟანგბადის ბალონის აფეთქებას, ამიტომ, მომუშავე პერსონალი აღჭურვილი უნდა იყოს სპეც. ხელთათმანებით, სპეც. ტანსაცმლით, სპეც. ფეხსაცმლით, სახის დამცავი სპეციალური ფართი ან სათვალით და ჩაფხუტით. საწარმოში ყველა ასეთი სამუშაოების დაგეგმვის დროს, სამუშაოს დაწყებამდე უნდა ეცნობოს საწარმოს შრომის უსაფრთხოების სპეციალისტს.
12. აგურის გამოსაწვავ ღუმელში აგურების განლაგებაზე მომუშავე პერსონალი აღჭურვილი უნდა იყოს სპეც. ტანსაცმლით, სპეც. ფეხსაცმლით, სპეც. ხელთათმანებით, ჩაფხუტით და რესპირატორით.
13. საწარმოში არსებული დანადგარების მუშაობის დროს უწყსრიგობების შემთხვევაში, რამაც შეიძლება გამოიწვიოს ავარია, უნდა შეჩერდეს დანადგარების მუშაობა და უნდა ეცნობოს ხელმძღვანელს, მთავარ ინჟინერს და შრომის უსაფრთხოების სპეციალისტს და დასაქმებულები უნდა დაელოდნონ შემდგომ მითითებებს. თვითნებურად დასაქმებულების მიერ, ხელმძღვანელობის საქმის ყურში ჩაყენების გარეშე და მათი ნებართვის გარეშე დანადგარის შეკეთება და მუშა პროცესის გაგრძელება არავითარ შემთხვევაში არ შეიძლება, რაც შეიძლება უბედური შემთხვევით დასრულდეს დასაქმებულისათვის.
14. საწარმოს ტერიტორიაზე აუცილებელია წესრიგის დაცვა და ტერიტორიაზე არ უნდა ეწყოს არასაჭირო ნივთები, რაც შეიძლება გახდეს წინაპირობა ფეხის წამოკვრის, წაბარბაცების ან დაცემის შედეგად მიღებული ტრამვებისა.
15. არავითარ შემთხვევაში არ შეიძლება ელ. დანადგარების სიახლოვეს ადვილად აალებადი და ფეთქებადი ნივთიერებების დალაგება. საწარმოს ტერიტორიაზე ასეთი

ნივთიერების არსებობის შემთხვევაში, აუცილებლად უნდა დასაწყოდეს ცალკე მოწყობილ საწყობში შესაბამისი წესის მიხედვით.

16. ელ. კარადები და სატრანსფორმატორო პუნქტი უნდა იყოს დაკეტილ მდგომარეობაში და გასაღებებთან წვდომა უნდა ქონდეს მხოლოდ საწარმოს ელექტრიკოსს, რომელსაც გააჩნია შესაბამისი ელ. უსაფრთხოების ჯგუფი.

10.5. პასუხისმგებლობები შრომის უსაფრთხოების საკითხებზე

ობიექტზე დასაქმებული ყველა თანამშრომელი ვალდებულია დაიცვას კომპანიის მიერ დადგენილი შრომის უსაფრთხოების წესები

დასაქმებულს შეუძლია უარი თქვას იმ სამუშაოების, დავალებების ან მითითებების შესრულებაზე რომლის შესრულებაც არ არის უსაფრთხო და ეწინააღმდეგება შრომის უსაფრთხოების ნორმებს. საფრთხის არსებობისას მან უნდა დატოვოს სამუშაო ადგილი ან სახიფათო ზონა.

შეატყობინოს უშუალო ზედამხედველს ან შრომის უსაფრთხოების სპეციალისტს თუ სამუშაო სივრცეში შრომის უსაფრთხოების ნორმები სათანადოდ არ არის დაცული.

დასაქმებული ვალდებულია:

- დაემორჩილოს დამსაქმებელის მიერ შრომის უსაფრთხოების დაცვის მიზნით დადგენილ სამუშაო პროცედურებს.
- არ გამოიყენოს სამუშაო ადგილზე არსებული მძიმე ტექნიკა თუ არ აქვს შესაბამისი მოწმობა.
- თვითნებურად არ გამორთოს, შეცვალოს ან მოხსნას სამუშაო ტექნიკის, ელექტრო ინსტრუმენტების და მანქანა-დანადგარების უსაფრთხოების დამცავი მოწყობილობები და აღნიშნული მოწყობილობები გამოიყენოს დანიშნულებისამებრ.
- ინდივიდუალური დაცვის საშუალებები გამოიყენოს დანიშნულებისამებრ, შეამოწმოს ყოველი მოხმარების წინ. აკრძალულია ინდივიდუალური დაცვის საშუალებების გადაკეთება(დამატებითი დეტალების მიმაგრება ან მოხსნა).
- დაუყოვნებლივ აცნობოს ზედამხედველს ნებისმიერი ხარვეზის შესახებ რამაც შეიძლება გამოიწვიოს უბედური შემთხვევა.
- არ გამოცხადდეს სამუშაოზე არაფხიზელ მდგომარეობაში, ასევე დაუშვებელია სამუშაო ადგილზე ალკოჰოლური, ნარკოტიკული, ტოქსიკური, ფსიქოტროპული ნივთიერებების მოხმარება.
- დაემორჩილოს სამუშაო სივრცეში არსებულ თამბაქოს მოხმარების წესებს.

- იზრუნოს საკუთარი თავისა და გარშემომყოფების უსაფრთხოებაზე.
- სამუშაო ადგილზე დაიცვას სისუფთავე, დაემორჩილოს უსაფრთხოების ნიშნებს.
- სამუშაო ხელსაწყოები შეამოწმოს ყოველი გამოყენების წინ და გამოიყენოს დანიშნულებისამებრ. დაუშვებელია კუსტარული, დაზიანებული სამუშაო იარაღების გამოყენება.
- ელექტრო იარაღები, მოხმარების შემდეგ(ან შესვენების დროს) არ დატოვოს ჩართულ მდგომარეობაში.

10.6. სახანძრო უსაფრთხოება

ობიექტზე დასაქმებული ყველა თანამშრომელი ვალდებულია დაიცვას კომპანიის მიერ დადგენილი სახანძრო უსაფრთხოების წესები. საწყისი ხანძარსაწინააღმდეგო ინსტრუქტაჟი უნდა გაიაროს ყველა ახლად მიღებულმა თანამშრომელმა.

- იცოდეს ხანძრის შემთხვევაში ევაკუაციის გეგმა და ცეცხლმაქრების განთავსების ადგილები. იცოდეს ცეცხლმაქრის მოხმარების წესები;
- არ ჩახერგოს საევაკუაციო გზები და გასასვლელები. ტერიტორია დროულად უნდა იყოს გაწმენდილი წვადი მასალებისგან;
- მშენებლობაზე ყველა საევაკუაციო გასასვლელი და შეკრების ადგილამდე ყველა მისასვლელი ყოველთვის თავისუფალი უნდა იყოს პერსონალის გადაადგილებისთვის;
- ცეცხლმაქრებამდე მისასვლელი ყოველთვის თავისუფალი უნდა იყოს, დაუშვებელია ცეცხლმაქრების განთავსება მიუდგომელ ადგილებზე, რათა ხანძრის შემთხვევაში მოხდეს დროული რეაგირება და ხელი არ შეეშალოს ხანძრის ლიკვიდაციას;
- ხანძრის აღმომჩენი პირი ვალდებულია შეატყობინოს ობიექტზე მყოფ პერსონალს ხანძრის შესახებ;
- ხანძრის შემთხვევაში საკომუნიკაციო ინფორმაცია უნდა იყოს გამოკრული თვალსაჩინო ადგილებში;
- დაუშვებელია ხანძარსაწინააღმდეგო აღჭურვილობის გადატანა ან გატანა მისთვის გამოყოფილი ზონიდან, გარდა იმ შემთხვევებისა, თუ მათი გამოყენება ხდება;
- ცხელი სამუშაოების წარმოებისთვის უნდა შეირჩეს თავისუფალი ადგილი, რომლის ახლოს არ იქნება განთავსებული ადვილად აალებადი მასალები ან ნივთიერებები;
- საწვავის, ან წვადი მასალის დასაწყობების ადგილებში, 10-15 მეტრის სიახლოვეს უნდა დამონტაჟდეს ცეცხლმაქრები. დამატებით, ეს ადგილები უნდა შემოიღობოს და დამონტაჟდეს შესამაბამისი გამაფრთხილებელი ნიშნები. წვადი და ადვილად

აალებადი მასალის დასაწყობება უნდა მოხდეს სახანძრო უსაფრთხოების გათვალისწინებით;

- უნდა მოხდეს ტერიტორიის რეგულარული დასუფთავება ნარჩენებისაგან;

10.6.1. სახანძრო კოორდინატორი

- დირექტორის ბრძანების საფუძველზე ინიშნება სახანძრო კოორდინატორი;
- სახანძრო კოორდინატორის პასუხისმგებლობის ზონად განესაზღვრება საკუთარი განყოფილების/ქვეგანყოფილების ტერიტორია;
- სახანძრო კოორდინატორი ვალდებულია თვეში ერთხელ მოაწყოს შემოვლა საკუთარი პასუხისმგებლობის ზონაში და ხელმოწერით დაადასტუროს იქ განლაგებული ხანძრის ქრობის პირველადი საშუალებების გამართულობა. გაუმართაობის გამოვლენის შემთხვევაში ინფორმაცია მიაწოდოს შრომის უსაფრთხოების მენეჯერს;
- სახანძრო კოორდინატორი ვალდებულია არ დაუშვას საკუთარი პასუხისმგებლობის ზონაში ხანძრის გამომწვევი სიტუაციის წარმოქმნა, გააკონტროლოს, რომ საევაკუაციო გასასვლელები და ხანძრის ქრობის პირველადი საშუალებების განთავსების ადგილამდე მისასვლელი გზები არ არის ჩახერგილი;
- გააკონტროლოს საკუთარი პასუხისმგებლობის ზონაში დაგეგმილი/მიმდინარე საცეცხლე სამუშაოები, ხანძრის წარმოშობის აშკარა რისკის შემთხვევაში შეაჩეროს ისინი და პრევენციული ღონისძიებების მიღებამდე არ დაუშვას მათი განახლება;
- საკუთარი პასუხისმგებლობის ზონაში არ დაუშვას ადვილადაალებადი მასალების დაგროვება იმ ადგილებში, სადაც ამ მასალების აალების დიდი ალბათობაა.

10.6.2. სახანძრო შეტყობინება

ხანძრის აღმოჩენისას ნებისმიერი თანამშრომელი ვალდებულია:

- გამოაცხადოს განგაში;
- მცირე ხანძრის შემთხვევაში გამოიყენოს ცეცხლმაქრი თუ აქვს გავლილი შესაბამისი ტრენინგი;
- შეატყობინოს სამაშველო სამსახურს (112);
- ინფორმაცია მიაწოდოს შრომის უსაფრთხოების მენეჯერს/ზედამხედველს;
- გადაინაცვლოს შეკრების ადგილას და დარჩეს იქ შემდგომი მითითების მიღებამდე.

10.7. საგანგებო სიტუაციების დროს საევაკუაციო პროცედურები

საგანგებო სიტუაციების დროს როგორცაა (ხანძარი, აფეთქება, ბუნებრივი კატაკლიზმები და სხვა) პირველი რიგში ვრეკავთ 112- ში და ვაცნობებთ მომხდარის შესახებ. ასეთი სიტუაციის დროს ყველა ემორჩილება საგანგებო სიტუაციების ზედამხედველის გაფრთხილებასა და მითითებებს. პერსონალი პანიკის გარეშე , სავაკუაციო გასასვლელების გამოყენებით ზედამხედველის მითითებების შესაბამისად რაც შეიძლება სწრაფად მიემართება შეკრების ადგილისკენ.

10.8. ელექტრო უსაფრთხოება

ელექტრო მოწყობილობებთან სამუშაოდ ან შესაკეთებლად დაიშვება მხოლოდ შესაბამისი კვალიფიკაციის მქონე პერსონალი, რომლის კვალიფიკაციაც დასტურდება მოწმობით.

ელექტროობით გამოწვეული ინციდენტის ან დაზიანების მიზეზი შეიძლება იყოს დაზიანებული ან ცუდად დამონტაჟებული დანადგარი, საფრთხის შემცველი სამუშაო გარემო, საფრთხის შემცველი სამუშაო პროცედურები, დაზიანებული ელექტრო კაბელები, მტვერი და ა.შ.

ელექტრო საფრთხეებია:

- ელექტრო შოკი
- დამწვრობა
- ხანძარი
- აფეთქება

დასაქმებულები პასუხისმგებელნი არიან დაიცვან კომპანიის მიერ დადგენილი ელექტრო უსაფრთხოების წესები. აცნობონ უშუალო ხელმძღვანელს ნებისმიერი გამოვლენილი საფრთხის შესახებ. იმისათვის რომ თავიდან ავიცილოთ ელექტროობით გამოწვეული დაზიანებები:

- დაუშვებელია ელექტრო მოწყობილობების ჩართვა და გამოყენება მაშინ როდესაც სამუშაო ზედპირი სველია ან არსებობს ელექტრო-მოწყობილობის დასველების საფრთხე;
- ელექტრო კაბელებისა და შნურების გადაბმის ადგილები დაფარული უნდა იყოს იზოლაციით, რათა გამოირიცხოს კაბელის მოშიშვლებულ ნაწილთან შეხების საფრთხე;
- ყველა ელექტრო დანადგარი და მოწყობილობა უნდა იყოს გამართულ მდგომარეობაში და მოწმდებოდეს მწარმოებელის ინსტრუქციის შესაბამისად;

- ელექტრო დაფები უნდა იყოს გამართულ მდგომარეობაში, დაკეტილი და უნდა ედოს შესაბამისი გამაფრთხილებელი ნიშანი. დაუშვებელია ელექტრო დაფაში მტვერის და ჭუჭყის მოხვედრა რამაც შესაძლოა გამოიწვიოს მოკლე ჩართვა და გახდეს ხანძრის გამომწვევი მიზეზი;
- ელექტრო მოწყობილობები და იარაღები უნდა იყოს დაუზიანებელი;
- სწორად უნდა იქნას შერჩეული და გამოყენებული ინდივიდუალური დაცვის საშუალებები;
- უნდა ხდებოდეს Lo/To პროცედურების წარმოება(ენერჯის გადაკეტვა, ბოქლომის და ამკრძალავი ნიშანის დადება);
- ელექტრო მოწყობილობების და იარაღების მოხმარება უნდა ხდებოდეს ინსტრუქციის შესაბამისად;
- რეგულარულად უნდა ხდებოდეს ელექტრო მოწყობილობების, კაბელების, დამიწების შემოწმება;
- ელექტრო მოწყობილობების შეკეთება-მონტაჟი უნდა აწარმოოს მხოლოდ კვალიფიციურმა პერსონალმა;

10.9. დაზგა-დანადგარებთან უსაფრთხო სამუშაო პროცედურა

მოწყობილობა-დანადგარებთან მუშაობის უფლება აქვს მხოლოდ შესაბამისი კვალიფიკაციის მქონე პერსონალს. მუშაობის დაწყებამდე აუცილებელია შემოწმდეს დანადგარი. აღინიშნოს გამართულია თუ არა იგი და დათვალიერების დროს აღმოჩენილია თუ არა რაიმე დაზიანების ნიშნები. თუ სამუშაო დანადგარი არის გაუმართავი, არ ამუშაოთ იგი და ნაკლოვანების შესახებ აცნობეთ ხელმძღვანელს. სამუშაო უნდა შესრულდეს მხოლოდ დანადგარის ინსტრუქციის შესაბამისად, დაუშვებელია მოწყობილობა გამოყენებულ იქნას სხვა სამუშაოს შესასრულებლად, დაუმონტაჟდეს არაქარხნული ნაწილები ან შეეცვალოს ქარხნული ნაწილები არაქარხნულით. მუშაობის დროს აუცილებელია ინსტრუქციით დადგენილი პერსონალური დაცვის საშუალებების მოხმარება, რომლებიც გამოიყენება კონკრეტულ დანადგართან მუშაობისთვის.

მანქანა-დანადგარების მბრუნავი ნაწილები უნდა იყოს სათანადოდ დაფარული დამცავი ფარებით.

მონიშნეთ გაუმართავი ინსტრუმენტები იმისათვის, რომ არავინ გამოიყენოს და სამუშაო ზონიდან გაიტანეთ. ინსტრუმენტების თუ მანქანა-დანადგარების გამოყენებისას ყოველთვის დაიცავით მწარმოებლის მიერ შემოთავაზებული უსაფრთხოების წესები.

მანქანა-დანადგარების მომსახურების ან შემოწმების დროს პირველ რიგში აუცილებელია მათი ქსელიდან გამორთვა. საჭიროებისამებრ, კვების წყარო დაბლოკეთ. გამორთეთ

გადამრთველი. არ დატოვოთ პორტატული მანქანა-დანადგარები ქსელში ჩართული და უყურადღებოდ!

ელექტროდანადგარის გამოყენებამდე შეამოწმეთ კაბელი - გაშიშვლებული ან გაცვეთილი ხომ არ არის და შტეპსელი - მოღუნული ან მოტეხილი კბილები ხომ არ აქვს. გამოყენებამდე, თქვენს ხელმძღვანელს სთხოვეთ დაზიანებების შეკეთება. აკონტროლეთ კაბელის მდებარეობა და არ გამოიყენოთ მანქანა-დანადგარები იქ, სადაც კაბელს შეიძლება ფეხი წამოკრათ.

10.9.1. ხელის იარაღები

ხელის იარაღების არასწორმა გამოყენებამ შეიძლება გამოიწვიოს სხეულის ისეთი დაზიანება, რომელსაც ქმედუნარიანობის შეზღუდვა მოჰყვება. ამგვარ დაზიანებებს იწვევს იარაღების არასწორი გამოყენება, ან დაზიანებული იარაღების გამოყენება. დაზიანებებს შორისაა: მხედველობის და თვალების დაკარგვა; ნაკვეთი ჭრილობები ლითონის ნახერხისგან, თითების, ხრტილების და არტერიების გაჭრა, ძვლების მოტეხვა, კონტუზიები, ნაკვეთი ჭრილობების დაინფიცირება და მრავალი სხვა. დაიცავით სხეულის დაზიანებების პრევენციისთვის უსაფრთხოების წესები:

1. შეარჩიეთ კონკრეტული სამუშაოსთვის შესაფერისი იარაღი;
2. სამუშაო იარაღები გამართულ მდგომარეობაში იქონიეთ;
3. სამუშაო იარაღები სწორად გამოიყენეთ;
4. სამუშაო იარაღები დაცულ ადგილას შეინახეთ.

10.9.2. საჭრელი და სალესი სამუშაოები

განიერი ტანსაცმელი, ხელთათმანები, სამკაულები ან გრძელი თმა შეიძლება მოძრავ ნაწილებში მოხვდეს.

ყოველთვის გამოიყენეთ დამცავი სათვალე, სახის დამცავი ფარი, დამცავი ხელთათმანები, შესაფერისი დამცავი ტანსაცმელი, მყარი ქუდი, ფოლადის წვერიანი ჩექმები, სმენის დამცავი და მტვრისგან დამცავი ნიღაბი, საჭიროებისამებრ.

საღეს დისკზე ყოველთვის სათანადო დამცავი საშუალება გამოიყენეთ, რომელიც ოპერატორს დაზიანებული დისკის ნამსხვრევებისგან დაიცავს. დისკის დამცავი საშუალება ისე მოატრიალეთ, რომ დახურული ნაწილი ოპერატორისკენ იყოს მიმართული.

მუშაობის დროს წარმოქმნილი ნაპერწკლები არ უნდა უქმნიდეს რისკს მომხმარებელს ან სხვა პერსონალს და არ უნდა მოხვდეს აალებად ნივთიერებებს ან ელექტრო სადენებს. საფრთხის ქვეშ მყოფი ზონები დაცული უნდა იქნას ცეცხლგამძლე საფარებით. ცეცხლსაშიში ზონები აღჭურვილი უნდა იქნას შესაფერისი ცეცხლმაქრი საშუალებებით.

გამოიყენეთ მხოლოდ ის აქსესუარები, რომლებიც თქვენი მოდელისთვის მწარმოებლის მიერაა რეკომენდებული.

10.10. ავარიული (საგანგებო) სიტუაციების მართვის გეგმა

საგანგებო სიტუაციის რისკის მართვის გეგმის მომზადების მიზანია მოსალოდნელი საგანგებო სიტუაციით გამოწვეულ უარყოფით შედეგების შემცირება, მოსალოდნელი საგანგებო სიტუაციების რისკების იდენტიფიცირება, საგანგებო სიტუაციების პრევენცია, ავარიული სიტუაციებისათვის მზადყოფნა, ეფექტური რეაგირება, სალიკვიდაციო აღდგენითი ღონისძიებების წინასწარი დაგეგმვა.

საგანგებო სიტუაციების მართვის გეგმის შედგენისას გათვალისწინებული უნდა იქნეს:

- ავარიების და საგანგებო სიტუაციის წარმოქმნის რეალური საფრთხის პროგნოზი;
- მოსალოდნელი საგანგებო სიტუაციის უარყოფითი შედეგები;
- არსებული მატერიალური და ადამიანური რესურსების ანალიზი და შეფასება ა;
- მოსალოდნელი საგანგებო სიტუაციების შედეგების საპროგნოზო რუკა;
- ექსტრემალური პირობები;
- მოსალოდნელ საგანგებო სიტუაციაზე რეაგირების ეფექტიანი ღონისძიებები.

გეგმა ექვემდებარება ყოველწლიურ, ხოლო ახალი საფრთხის გამოვლენის ან/და გეგმაში ასახული მონაცემების არსებითი ცვლილებების შემთხვევაში, დაუყოვნებლივ განახლებას. გეგმის განახლებისას ხდება საგანგებო სიტუაციებზე რეაგირებისა და სწავლების დროს მიღებული პრაქტიკული გამოცდილებისა და შედეგების გათვალისწინება.

10.10.1. ავარიულ (საგანგებო) სიტუაციაზე სასწრაფო რეაგირება

ხანძარსაწინააღმდეგო, პირველადი დახმარების, სამაშველო ან სხვა საგანგებო რეაგირების ღონისძიებები უნდა ჩატარდეს სათანადოდ აღჭურვილი და მომზადებული საგანგებო რეაგირების ჯგუფის მეშვეობით. აუცილებელია გარკვეულმა პერსონალმა გაიაროს ტრენინგი პირველადი სამედიცინო დახმარების, სამაშველო, ხანძარსაწინააღმდეგო და საგანგებო სიტუაციების შესახებ.

10.10.2. ევაკუაცია

1. საგანგებო შემთხვევებისათვის წინასწარ უნდა იყოს განსაზღვრული შეკრების ადგილი.
2. განგაშის შემთხვევაში, ობიექტზე მყოფი პერსონალი(მუშები, კონტრაქტორები, სტუმრები) პანიკის გარეშე უნდა გაემართონ თავშეყრის ადგილას და შეატყობინონ საგანგებო რეაგირების კოორდინატორს საგანგებო სიტუაციის შესახებ.

3. გადაუდებელი რეაგირების კოორდინატორი მზად უნდა იყოს საგანგებო სიტუაციების მართვისათვის, უნდა შეაფასოს სიტუაცია და დაიწყოს სამაშველო ღონისძიებები.

4. პერსონალი უნდა დარჩეს თავშეყრის ადგილას, სანამ არ მიიღებს შემდგომ ინსტრუქციებს გადაუდებელი რეაგირების კოორდინატორის მიერ.

10.10.3. უბედური შემთხვევის დროს სამოქმედო გეგმა

1. შეჩერდეს სამუშაო.
2. შეფასდეს დაშავების მიზეზი, რათა არ მოხდეს მასშველი ჯგუფის ანალოგიური დაშავება.
3. არ გადავაადგილოთ დაშავებული, სანამ არ დადგინდება, რომ მისი გადაადგილება უსაფრთხოა.
4. დაუკავშირდით სასწრაფო დახმარებას.
5. სამაშველო ღონისძიებისას გამოვიყენოთ პირველადი დახმარების საშუალებები.
6. საჭიროების შემთხვევაში პირველადი დახმარება გაწეული უნდა იქნეს სამაშველო ჯგუფის მიერ.

ა) გამოძახებული იქნას სასწრაფო დახმარება

ბ) მოათავსეთ დაშავებული სახით ზემოთ

გ) შეამოწმეთ სასუნთქი გზები და ცენტრალური პულსი საძილე ან მხრის არტერიაზე.

7. გულის მასაჟი გრძელდება მანამ, სანამ დაშავებულს არ აღუდგება პულსი ან სამედიცინო დახმარების მოსვლამდე.
8. სასუნთქი გზების გახსნა უნდა მოხდეს დაშავებულის თავის უკან გადაწევით და ქვედა ყბის წინ წამოწევით.
9. სუნთქვის აღდგენისას დაშავებული მოათავსეთ პირით ზემოთ. აუცილებელია გაგრძელდეს მისი პულსის მონიტორინგი.
10. გაათავისუფლეთ მისასვლელი გზა დაზარალებულთან.
11. სამაშველო ჯგუფი დაელოდოს საგანგებო სიტუაციების კოორდინატორის შემდგომ მითითებებს.

უბედური შემთხვევის დროს პირველადი დახმარება შეუძლიათ ჩაატარონ მხოლოდ მათ, ვისაც აქვს პირველადი დახმარების სერტიფიკატი.

10.10.4. სახანძრო განგაში

1. ხანძრის შემთხვევაში უნდა მოხდეს პერსონალის შეტყობინება ხანძრის შესახებ.

2. უნდა მოხდეს სახანძრო-სამაშველო სამსახურის გამოძახება.
3. სახანძრო განგაშის შემთხვევაში პერსონალი უნდა შეიკრიბოს თავშეყრის ადგილას.
4. საგანგებო სიტუაციების კოორდინატორი უნდა დარწმუნდეს, რომ პერსონალი სრულადაა შეკრებილი თავშეყრის ადგილას.
5. თუ ცეცხლის ლოკალიზება შესაძლებელია არსებული საშუალებებით, გამოყენებული უნდა იქნეს ცეცხლმაქრი: ცეცხლმაქრი მოქმედებაში უნდა მოვიყვანოთ შემდეგნაირად:

ა) მოხსენით დამცავი რგოლი

ბ) მიმართეთ ცეცხლმაქრი ცეცხლისკენ

გ) მოქაჩეთ სახელური

დ) მიმართეთ ცეცხლმაქრის ქაფის ან სითხის მიმართულება ხანძრის ერთი კუთხიდან მეორისკენ სანამ ცეცხლმაქრი არ დაცარიელდება.

6. თუ ცეცხლის ლოკალიზება ვერ ხერხდება არსებული საშუალებებით, შეატყობინეთ სახანძრო სამსახურს. მიაწოდეთ ცეცხლის კერის ადგილმდებარეობა და დარჩით კონტაქტზე შემდგომ განკარგულებამდე.
7. საგანგებო სიტუაციებზე რეაგირების კოორდინატორმა უნდა მოახდინოს პერსონალის და ვიზიტორების გადათვლა, რათა დარწმუნდეს რომ საშიშ ზონაში არავინ იმყოფება.
8. პერსონალმა არ უნდა დატოვოს შეკრების ადგილი და უნდა დაელოდოს შემდგომ განკარგულებებს.

10.10.5. ელექტრო გაყვანილობის/ელექტრო კაბელის დაზიანება

1. უნდა მოხდეს პერსონალის ევაკუაცია თავშეყრის ადგილას.
2. უნდა შემოისაზღვროს საშიში ზონა, 10 მეტრის რადიუსით დაზიანებული ელექტრო წყაროდან ან მასთან შეხებაში მყოფი ნებისმიერი საგნიდან.
3. უნდა მოხდეს ელექტრო გაყვანილობის გათიშვა ქსელიდან ან ელექტრო დაფიდან.
4. პერსონალის დაშავების შემთხვევაში გამოძახებული უნდა იქნეს სასწრაფო დახმარება.
5. დაუშვებელია ფიზიკური კონტაქტის დამყარება დაშავებულ პიროვნებასთან.
6. პერსონალი უნდა დაელოდოს საგანგებო სიტუაციების კოორდინატორის შემდგომ მითითებებს.

10.10.6. ელექტროენერჯის ავარიული გათიშვა

1. ელექტროენერჯის ავარიული გათიშვის დროს აუცილებელია გამორთული იქნეს კვების წყაროდან ყველა ელექტრო ხელსაწყო და დანადგარი.
2. მუშა პერსონალი უნდა იქნეს ინფორმირებული ავარიული გათიშვის შესახებ.
3. აუცილებლობის შემთხვევაში უნდა ჩაირთოს სარეზერვო გენერატორი(ასეთის არსებობის შემთხვევაში).
4. აუცილებლობის შემთხვევაში უნდა ჩაირთოს ავარიული განათება.
5. აუცილებლობის შემთხვევაში უნდა მოხდეს პერსონალის ევაკუაცია თავშეყრის ადგილზე.

10.10.7. შენობა-ნაგებობების დაზიანება

შენობა-ნაგებობების დაზიანების აღმოჩენის შემთხვევაში კოორდინატორის სტრატეგიული ქმედებებია:

- ვიზუალურად შეისწავლოს დაზიანების სახე და მიზეზი, გაანალიზოს სიტუაცია, განსაზღვროს დაზიანების თანმდევი პროცესები და მიახლოებითი მასშტაბი (დონე);
- საჭიროების შემთხვევაში აცნობოს 112-ს;
- ინფორმაცია გადასცეს შესაბამისი კომპეტენციის მქონე პერსონალს, უფროსს ან სხვა ზემდგომ პირს;
- სთხოვოს ინციდენტის ადგილზე მყოფ შესაბამისი კომპეტენციის მქონე პერსონალს პირველადი პრევენციული ღონისძიებების დაუყოვნებლივ გატარება ;

შესაბამისი კომპეტენციის მქონე პერსონალის მოვალეობებია:

- მიიღოს შესაბამისი განკარგულებები ზემდგომი პირებისგან;
- დაელოდოს კოორდინატორის და ხელმძღვანელობის გადაწყვეტილებებს და იმოქმედოს ამ გადაწყვეტილებების შესაბამისად.

10.10.8. ბუნებრივი ხასიათის ავარიული სიტუაციები (მიწისძვრა..)

რეაგირება მიწისძვრის შემთხვევაში;

მიწისძვრაზე რეაგირება იწყება მისი პირველივე ბიძგის შეგრძნებისას, თუ მიწისძვრა სუსტია დარჩით იქ სადაც ხართ,ნუ მიეცემით პანიკას. მოერიდეთ დასაწყობებულ ნივთებს. შეძლებისდაგვარად გამორთეთ ყველა ელ.დანადგარი. ხანძრის მცირე კერის წარმოქმნის

შემთხვევაში ეცადეთ ჩააქროთ იგი ხანძარმქრობით. მას შემდგომ რაც პერსონალი თავს უსაფრთხოდ იგრძნობს, იგი ვალდებულია იმოქმედოს შემდეგი სტრატეგიით:

- გადაამოწმოს და საჭიროების შემთხვევაში აღმოუჩინოს პირველადი სამედიცინო დახმარება დაშავებულებს თუ გავლილი აქვს შესაბამისი სწავლება.

სამაშველო ჯგუფის გამოჩენამდე მიწისძვრის შედეგების სალიკვიდაციო ღონისძიებებს ხელმძღვანელობს კოორდინატორი შემდეგი სტრატეგიით:

. მოხდეს დაშავებულთა გამოყვანა ნანგრევებიდან და იმათი გადარჩენა, ვინც მოხვდა ნახევრადდანგრეულ ან ცეცხლმოდებულ ტერიტორიაზე;

. მოხდეს შენობის დათვალიერება და მისი ტექნიკური მდგომარეობის ვიზუალური შემოწმება;

. სამაშველო და სალიკვიდაციო სამუშაოების შესრულებისას აუცილებელია ინდივიდუალური დაცვის საშუალებების გამოყენება.

11. შემარბილებელი ღონისძიებები

ნებისმიერი ღონისძიება რომელიც ამცირებს გარემოს მგრძობიარე რეცეპტორზე პირაპირ ან არაპირდაპირ ზემოქმედებას - არის შემარბილებელი ღონისძიება

შემარბილებელი ღონისძიება შეიძლება იყოს როგორც მატერიალური ასევე არამატერიალური.

მატერიალური შემარბილებელი ღონისძიება ნებისმიერი მოწყობილობის გამოყენება ზემოქმედების შესამცირებლად (ჰაერის გამწმენდი, წყლის გამწმენდი, ბგერათსაიზოლაციო ნაგებობები, ინდივიდუალური დაცვის საშუალებები).

არამატერიალური შემარბილებელი ღონისძიება შეიძლება იყოს ადამიანების (უმუშალოდ საქმიანობასთან დაკავშირებული და საზოგადოების) ცნობიერების ამაღლება, საწარმოში დასაქმებულების ინსტრუქტაჟი გარემოსდაცვით

11.1. გარემოზე და ადამიანის ჯანმრთელობაზე უარყოფითი ზემოქმედების პრევენციისა და შემცირების გზები

საწარმოს ექსპლუატაციის პროცესში გარემოსა და ადამიანის ჯანმრთელობაზე უარყოფითი ზემოქმედების შერბილებისა და თავიდან აცილების მიზნით, მნიშვნელოვანია შემარბილებელი ღონისძიებების სწორად დაგეგმვა, რომელიც დამოკიდებულია გარემოზე ზემოქმედების სახეებისა და მასშტაბების იდენტიფიკაციასთან.

გარემოზე უარყოფითი ზემოქმედების თავიდან აცილების ან/და შერბილების ღონისძიებების დაგეგმვა შესაძლებელია, თუ მოსალოდნელი ზემოქმედება შეიძლება იმართოს და შემსუბუქდეს, რისთვისაც უნდა გატარდეს შემდეგი ზომები:

- ზემოქმედების თავიდან აცილება/პრევენცია;
- ზემოქმედების შემცირება;
- ზემოქმედების შერბილება;
- ზიანის კომპენსაცია.

ეკოლოგიური აუდიტის ეტაპზე განისაზღვრა საწარმოს ექსპლუატაციის შედეგად გარემოზე მოსალოდნელი ზემოქმედების სახეები და მასშტაბები, შესაბამისად დაიგეგმა თითოეული მიმართულებით შემარბილებელი ღონისძიებები.

ვინაიდან ყველა ზემოქმედების თავიდან აცილება შეუძლებელია, საწარმომ შეიმუშავა შემარბილებელი ღონისძიებების კონკრეტულ გეგმა.

ღონისძიებათა გეგმაში ასახულია გარემოს ცალკეულ კომპონენტებზე მოსალოდნელი ზემოქმედების სახეები, მასშტაბი და საჭიროების შემთხვევაში დაგეგმილი შემარბილებელი ღონისძიებები. დოკუმენტში ასევე დაზუსტებული იქნება ცალკეული ზემოქმედების მართვაზე (შემცირება, შერბილება ან თავიდან აცილება) პასუხისმგებელი პირები.

ძირითადი უარყოფითი ზემოქმედება მოსალოდნელია:

- ატმოსფერულ ჰაერის ხარისხზე;
- ნარჩენების წარმოქმნა - გავრცელებაზე;
- ადამიანის ჯანმრთელობასა და უსაფრთხოებაზე.

11.2. გარემოსა და ადამიანის ჯანმრთელობაზე ზემოქმედების საკომპენსაციო ღონისძიებების განსაზღვრა

საკომპენსაციო ღონისძიებების დაგეგმვა უნდა მოხდეს ობიექტის ფუნქციონირების შედეგად გარემოსა და ადამიანის ჯანმრთელობაზე მოსალოდნელი უარყოფითი ზემოქმედების შესაბამისად, ზემოქმედების სიდიდისა და ხასიათის გათვალისწინებით.

შპს „ალათის“ აგურის წარმოების აუდიტის პროცესში დადგენილი იქნა გარემოზე ზემოქმედების სახეები, ობიექტები და მასშტაბები. აღნიშნულის შესაბამისად, საწარმოს ექსპლუატაციის დროს უარყოფითი ზემოქმედება მოსალოდნელია გარემოს შემდეგ კომპონენტებზე: ატმოსფერული, წყლის რესურსები, მიწის წესერსები; ნარჩენების წარმოქმნა; ადამიანის ჯანმრთელობა და უსაფრთხოება; სოციალურ-ეკონომიკური გარემო.

გარემოს თითოეულ კომპონენტზე ზემოქმედების ხასიათი, სიდიდე და საკომპენსაციო ღონისძიებები (საჭიროების შემთხვევაში) მოცემულია ცხრილში 11.1..

ცხრილი 11.1.

ზემოქმედების ობიექტი	ზემოქმედების ხასიათი	ზემოქმედების სიდიდე	საკომპენსაციო ლონისძიებები
ატმოსფერული ჰაერი	უარყოფითი	დაბალი	ტექნოლოგიური რექლამენტის ზუსტი დაცვა; ატმოსფერული ჰაერის მუდმივი მონიტორინგი.
ხმაური	უარყოფითი	დაბალი	ტექნოლოგიური დანადგარების გამართულობის კონტროლი. სხვა საკომპენსაციო ლონისძიება საჭირო არ არის
წყლის რესურსები	უარყოფითი	უმნიშვნელო	საკომპენსაციო ლონისძიება საჭირო არ არის
ნარჩენების წარმოქმნა	უარყოფითი	დაბალი	ნარჩენების მართვა კანონმდებლობის შესაბამისად; სხვა საკომპენსაციო ლონისძიება საჭირო არ არის
ადამიანის ჯანმრთელობა და უსაფრთხოება	უარყოფითი	საშუალო	შრომის უსაფრთხოების წესებისა და მოთხოვნების დაცვა; ადამიანების დაშავების შემთხვევაში მათ ჯანმრთელობაზე ზრუნვა.
სოციალურ ეკონომიკური გარემო	დადებითი	საშუალო	საკომპენსაციო ლონისძიებები საჭირო არ არის.

11.3. გარემოსა და ადამიანის ჯანმრთელობაზე უარყოფითი ზემოქმედების შემცირების გეგმა

ზემოქმედების ობიექტი	შემარბილებელი ღონისძიებები	განხორციელების ვადა	პასუხისმგებელი
ატმოსფერული ჰაერი	<ul style="list-style-type: none"> ✓ ტექნოლოგიური დანადგარების გამართული მუშაობის მუდმივი კონტროლი; ✓ ნედლეულისა და ნარჩენების შენახვის წესების დაცვა, ✓ დაბინძურების სტაციონარული წყაროებიდან მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევების თვითმონიტორინგის და ანგარიშგების წარმოება მთავრობის 2013 წლის 31 დეკემბრის N413 დადგენილების შესაბამისად; ✓ პერსონალის ინსტრუქტაჟი; 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ სასტემატიურად ✓ სისტემატიურად; ✓ საჭიროების მიხედვით; ✓ დადგენილებით განსაზღვრულ ვადებში; ✓ ყოველდღიურად; 	დირექტორი უბნის უფროსი
ხმაური	<ul style="list-style-type: none"> ✓ ხმაურის გამომწვევი მოწყობილობების (ალიზის მოჭრის ხაზი, სამსხვრეველა) ექსპლუატაციის მხოლოდ დღის საათებში; ✓ ტექნოლოგიური დანადგარების გამართულობის კონტროლი. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ მუდმივად ✓ სისტემატიურად 	
ზედაპირული წყლები	<ul style="list-style-type: none"> ✓ სალიცენზიო პირობების დაცვა; ✓ წყლის აღრიცხვა-ანგარიშგება; 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ მუდმივად ✓ დადგენილ ვადებში 	

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ პოტენციურად დამაბინძურებელი მასალების (ზეთები, საპოხი მასალების დასხვ.) უსაფრთხოდ შენახვა; ✓ პერსონალის ინსტრუქტაჟი; 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ სისტემატიურად; ✓ სისტემატიურად; 	
ნარჩენები	<ul style="list-style-type: none"> ✓ საწარმოს ტერიტორიაზე ნარჩენების შეგროვების უზრუნველყოფისათვის საჭირო რაოდენობის კონტეინერების განთავსება და ამ კონტეინერების მარკირება (ფერი, წარწერა); ✓ ნავთობპროდუქტიანი ნარჩენების სპეც. კონტეინერში შენახვა დასაწყობება და საჭიროების შემთხვევაში შესაბამისი ნებართვის მქონე ორგანიზაციაზე გადაცემა; ✓ ნარჩენების მართვაზე დასაქმებული პერსონალის სწავლება და ინსტრუქტაჟი; 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ ექსპლოატაციის დაწყებისთანავე; ✓ საჭიროების მიხედვით; ✓ სისტემატიურად 	-დირექტორი უბნის უფროსი
ადამიანის ჯანმრთელობაზე მოსალოდნელი ზემოქმედება; შრომის უსაფრთხოება	<ul style="list-style-type: none"> ✓ შრომის უსაფრთხოების მოთხოვნების დაცვა; ✓ ავარიული სიტუაციების მართვის გეგმის შემუშავება და თანამშრომლებზე პერიოდული გაცნობა; ✓ პერსონალის პერიოდული ინსტრუქტაჟი; ✓ პერსონალის უზრუნველყოფა ინდივიდუალური დაცვის საშუალებებით; 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ მუდმივად ✓ ექსპლუატაციის დაწყებამდე და წელიწადში ერთჯერ ✓ სისტემატიურად; ✓ მუდმივად; ✓ მუდმივად; 	-შრომის უსაფრთხოების პასუხისმგებელი პირი

	<ul style="list-style-type: none">✓ ჯანმრთელობისთვის სახიფათო სამუშაო ზონებში შესაბამისი გამაფრთხილებელი ნიშნების დამაგრება;✓ წარმოებაში გამოყენებული დანადგარ-მექანიზმების ტექნიკურად გამართული მდგომარეობის უზრუნველყოფა;	<ul style="list-style-type: none">✓ სისტემატურად	
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------	--

<p>ადამიანის ჯანმრთელობა ზე მოსალოდნელი ზემოქმედება; შრომის უსაფრთხოება</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ შრომის უსაფრთხოების მოთხოვნების დაცვა; ✓ ავარიული სიტუაციების მართვის გეგმის შემუშავება და თანამშრომლებზე პერიოდული გაცნობა; ✓ პერსონალის პერიოდული ინსტრუქტაჟი; ✓ პერსონალის უზრუნველყოფა ინდივიდუალური დაცვის საშუალებებით; ✓ ჯანმრთელობისთვის სახიფათო სამუშაო ზონებში შესაბამისი გამაფრთხილებელი ნიშნების დამაგრება; ✓ წარმოებაში გამოყენებული დანადგარ-მექანიზმების ტექნიკურად გამართული მდგომარეობის უზრუნველყოფა; 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ მუდმივად ✓ ექსპლუატაციის დაწყებამდე და წელიწადში ერთჯერ ✓ სისტემატიურად; ✓ მუდმივად; ✓ მუდმივად; ✓ სისტემატურად 	<p>-შრომის უსაფრთხოების პასუხისმგებელ ი პირი</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------

12. საქმიანობის შეწყვეტის შემთხვევაში გარემოს პირვანდელ სახემდე აღდგენა

გარემოს დაცვის ძირითადი პრინციპების გათვალისწინებით, დაგეგმილი საქმიანობის დასრულების შემდეგ, საქმიანობის განხორციელების შედეგად დეგრადირებული გარემო აღდგენილი უნდა იყოს პირვანდელ მდგომარეობასთან მაქსიმალურად მიახლოებული სახით („რესტიტუციის პრინციპი“).

განსახილველი საწარმოს მოწყობა განხორციელდა 2009 წელს. მშენებლობის დაწყებამდე ტერიტორიაზე არ იყო შენობა-ნაგებობები. ტერიტორია თავისუფალი იყო ხე-მცენარეებისაგან.

სამშენებლო სამუშაოები მოიცავდა: მიწის მოსწორების, დაკვალვის, საძირკვლების მოწყობისა და მშენებლობის სამუშაოებს.

დღეს არსებული მდგომარეობით, ტერიტორიაზე მოწყობილია რამდენიმე კაპიტალური შენობა-ნაგებობა, მათ შორის დაუმთავრებელი ადმინისტრაციული შენობა.

საქმიანობის შეწყვეტის (ლიკვიდაციის) შემთხვევაში საჭიროა შედგენილი იქნას შენობა-ნაგებობების დემონტაჟის პროექტი, რომელიც შეთანხმებული იქნება ყველა დაინტერესებულ მხარესთან.

პროექტი უნდა შეიცავდეს შენობა-ნაგებობების დემონტაჟის სამუშაოების რიგითობას, თანმიმდევრობას. დემონტაჟის დროს წარმოქმნილი მეორადი სამშენებლო მასალებისა და ნარჩენების მართვის წესებს, სამუშაოების წარმოების უსაფრთხოების მოთხოვნებს.

საწარმოს სალიკვიდაციო სამუშაოების დასრულების შემდეგ, ტერიტორია უნდა იქნას პირვანდელთან მიახლოებულ მდგომარეობაში მოყვანილი. ნიმუშად გამოდგება საწარმოს თავისუფალი ტერიტორია, რომელზედაც არანაირი სამუშაოები არ განხორციელებულა ან/და მომიჯნავე მიწის ნაკვეთები.

საწარმოს მიმდინარე საქმიანობა არ იწვევს გარემოს ისეთ ხარისხობრივ ცვლილებებს, რომელიც გამოიწვევს გარემოს შეუქცევად დეგრადაციას.

12.1. საწარმოს ექსპლუატაციის დროებითი შეწყვეტა

საწარმოს ექსპლუატაციის დროებითი (ხანგრძლივი) შეწყვეტა შესაძლებელია გამოწვეული იყოს პროდუქციაზე მოთხოვნის შემცირების ან ქვეყანაში შექმნილი ფორს-მაჟორული სიტუაციით.

ასეთ შემთხვევაში კომპანიის ინტერესში შედის ტერიტორიის, შენობა-ნაგებობებისა და ტექნოლოგიური მოწყობილობების დაცვა.

ტექნოლოგიური მოწყობილობები მოყვანილი უნდა იყოს მაქსიმალურად უსაფრთხო მდგომარეობაში. ძრავებიდან უნდა ამოირთოს დენი. ელექტრო მოწყობილობების ჩამრთველები მიუწვდომელი უნდა იყოს გარეშე პირთა შეღწევისაგან

უზრუნველყოფილი უნდა იყოს ტერიტორიის დაცვა უცხო პირთა შეღწევისაგან.

ობიექტის ფუნქციონირების ხანგრძლივი შეწყვეტის ან კოსერვაციის შემთხვევაში, საქმიანობის განმახორციელებელი ვალდებულია შეადგინოს ექსპლუატაციის ხანგრძლივი შეწყვეტის ან კონსერვაციის გეგმა, რომელშიც გათვალისწინებული იქნება როგორც ტექნოლოგიური მოწყობილობების დაცვისა და უსაფრთხოების, ისე გარემოს დაცვის საკითხები.

12.2. საწარმოს ლიკვიდაცია

საწარმოს ლიკვიდაციის გადაწყვეტილების მიღების შემთხვევაში ობიექტის მფლობელი დაგეგმავს ტექნოლოგიური დანადგარების დემონტაჟისა და მათი შემდგომი მართვის (გაყიდვის, შენახვის) პროცედურებს. საწარმოს ლიკვიდაციის გადაწყვეტილების შესახებ შპს „ალატი“ აცნობებს ყველა დაინტერესებულ მხარეს.

საწარმოს შენობა-ნაგებობები კერძო საკუთრებაშია, შესაძლებელია მისმა მფლობელმა გამოიყენოს სხვა სამეწარმეო დანიშნულებით. ასეთ შემთხვევაში დაგეგმილი საქმიანობის პროფილისა და მასშტაბის შესაბამისად საქმიანობის განმახორციელებელი გაივლის კანონით გათვალისწინებულ პროცედურებს.

შენობის დემონტაჟის გადაწყვეტილების მიღების შემთხვევაში შედგენილი იქნება პროექტი, რომელიც უნდა შეთანხმდეს ადგილობრივ მშენებლობის ნებართვის გამცემ ორგანოსთან.

რაც შეეხება სარეკულტივაციო სამუშაოებს, კომპანია მოახდენს იმ შედეგების ლიკვიდაციას, რომელიც ამ საქმიანობით იქნება გამოწვეული. ტერიტორიიდან გატანილი უნდა იქნას ყველა სამშენებლო მასალა და ნარჩენი.

მიწის ნაკვეთი არასასოფლო-სამეურნეო დანიშნულებისაა და კერძო მფლობელობაშია. მისი შემდგომი გამოყენების მიზნობრიობა დამოკიდებულია მფლობელზე ან ახალ ინვესტორზე. სარეკულტივაციო სამუშაოების დაგეგმვა მოხდება მიწის მესაკუთრის ინტერესებისა და მიწის შემდომი გამოყენების მიზნობრიობის გათვალისწინებით.

შედგენილი იქნება დემონტაჟის პროექტი და გეგმა, რომელიც შეთანხმებული იქნება უფლებამოსილ ორგანოსთან.

საჭიროების შემთხვევაში, დემონტაჟის ნებართვის მიღების შემდეგ, ნებართვით გათვალისწინებულ ვადაში მოხდება ქარხნის შენობა-ნაგებობებისა და ტექნოლოგიური მოწყობილობების დაშლა და ტერიტორიიდან გატანა.

13. გამოყენებული ლიტერატურა

1. საქართველოს კანონი „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსი“;
2. საქართველოს კანონი „გარემოს დაცვის შესახებ“;
3. მინისტრის 2018 წლის 11 ოქტომბრის N2-827 ბრძანება „ეკოლოგიური აუდიტის ანგარიშის შედგენისა და მიმდინარე საქმიანობის გაგრძელების შესახებ გადაწყვეტილების მიღების წესების დამტკიცების შესახებ“;
4. საქართველოს კანონი „ატმოსფერული ჰაერის დაცვის შესახებ“.
5. საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 6 იანვრის დადგენილება № 42 „ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების სტაციონარული წყაროების ინვენტარიზაციის ტექნიკური რეგლამენტის დამტკიცების შესახებ“
6. საქართველოს მთავრობის 2013 წლის 31 დეკემბრის №408 დადგენილება „ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა ზღვრულად დასაშვები გაფრქვევის ნორმების გაანგარიშების ტექნიკური რეგლამენტის დამტკიცების თაობაზე“.
7. საქართველოს შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის მინისტრის 2003 წლის 24 თებერვლის ბრძანება №38/ნ «გარემოს ხარისხობრივი მდგომარეობის ნორმების დამტკიცების შესახებ».
8. ტექნიკური რეგლამენტი - „სამშენებლო კლიმატოლოგია“ საქართველოს მთავრობის დადგენილება №712014 წლის 15 იანვარი;
9. საქართველოს მთავრობის 2013 წლის 31 დეკემბრის დადგენილება № 435 „დაბინძურების სტაციონარული წყაროებიდან ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვევების ფაქტობრივი რაოდენობის განსაზღვრის ინსტრუმენტული მეთოდის, დაბინძურების სტაციონარული წყაროებიდან ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვევების ფაქტობრივი რაოდენობის დამდგენი სპეციალური გამზომ-საკონტროლო აპარატურის სტანდარტული ჩამონათვალისა და დაბინძურების სტაციონარული წყაროებიდან ტექნოლოგიური პროცესების მიხედვით ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვევების ფაქტობრივი რაოდენობის საანგარიშო მეთოდის შესახებ ტექნიკური რეგლამენტის დამტკიცების თაობაზე“.
10. Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии с \dagger Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров \ddagger . Новополоцк, 1997 (с учетом дополнений НИИ Атмосфера 1999, 2005, 2010 г.г.).
11. Методически пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов \ddagger , Новороссийск, 2001; \dagger Методическим пособием по расчету нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух \ddagger , СПб., 2005.

12. †Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ ватмосферный воздух‡, СПб., 2005.
13. УПРЗА ЭКОЛОГ, версия 3.00 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ" Санкт-Петербург 2001-2005г. __
14. Борьба с шумом на производстве.Справочник.Е.Юдин.Мю1985.
15. საქართველოს კანონი „ნარჩენების მართვის კოდექსი“ 21/12/2016 წ.
16. საქართველოს კანონი „წყლის შესახებ“.
17. ტექნიკური რეგლამენტი „წყალარინების (საკანალიზაციო) სისტემაში ჩამდინარე წყლის ჩაშვებისა და მიღების პირობებისა და დამაბინძურებელ ნივთიერებათა ზღვრულად დასაშვები ნორმების შესახებ“ საქართველომ მთავრობის 2018 წლის 20 აგვისტოს N431დადგენილება.
18. სანიტარიული წესები და ნორმები „ხმაური სამუშაო ადგილებზე, საცხოვრებელი,საზოგადოებრივი შენობების სათავსოებში და საცხოვრებელი განაშენიანების ტერიტორიაზე“;
19. სანიტარიული ნორმები და წესები „ზედაპირული წყლების დაბინძურებისაგან დაცვის შესახებ“;
20. გ. ზარიძე. პეტროლოგია; განათლებათბ. 1988.
21. მ.ს. შვეცოვი. დანალექი ქანების პეტროლოგია; თბ. 1992.
22. გ.ძოწენიძე,ნ.სხირტლაძე, ი.ჩეჩელაშვილი. ოკრიბის ბითური ნალექების ლითოლოგია. თბ. 1996.
23. საქართველოს ფიზიკური გეოგრაფია, ლ. ი. მარუაშვილი, თბილისი1964;
24. საქართველოს გეოლოგიური რუკა, გ. გუჯაბიძე თბილისი 2003;

დანართი

დანართი 1. საჯარო რეესტრის ამონაწერები



მაწის (უზრდი ქონების) საკადასტრო კოდი **N 34.05.43.002**

ამონაწერი საჯარო რეესტრიდან

განცხადების რეგისტრაცია
N 882016317484 - 23/05/2016 14:52:33

მომზადების თარიღი
23/05/2016 16:50:41

საკუთრების განყოფილება

შონა სამგრედა	სექტორი მელაური	კვარტალი	ნაკვეთი	ნაკვეთის საკუთრების ტიპი:საკუთრება ნაკვეთის დანიშნულება: არსსასოფლო-სამეურნეო დამუშავებელი ფართობი: 39306.00 კვ.მ. ნაკვეთის წინა ნომერი:34.05.02.103; უფლ. დამ. დოკ.-ის გარეშე არსებული შენობა-ნაგებობის ჩამონათვალი:N1 განაშენიანების ფართი:540 კვ/მ; N2 განაშენიანების ფართი:2592 კვ/მ; N3 განაშენიანების ფართი:308 კვ/მ; N4462 კვ/მ.
34	05	43	002	

მისამართი: რაიონი სამგრედა , სოფელი მელაური

მესაკუთრის განყოფილება

განცხადების რეგისტრაცია : ნომერი 882008257752 , თარიღი 22/08/2008 14:58:38

უფლების დამადასტურებელი დოკუმენტი:

- საქართველოს კანონი "სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის არსსასოფლო-სამეურნეო მიწით გამოყოფისას სანაიველო მიწის ათვისების ღირებულებისა და მიყენებულ შაინის ანაზღაურების შესახებ".
- ნასყიდობის ხელშეკრულება N1-1350 , დამოწმების თარიღი:16/04/2008 ,ნოგარაუსი მ.გოგოლაძე

მესაკუთრები:

შპს "ალათი" , ID ნომერი:204540835

მესაკუთრე:

შპს "ალათი"

აღწერა:

იპოთეკა

განცხადების
რეგისტრაცია
ნომერი
882015611600
თარიღი 27/10/2015
14:04:07

იპოთეკარა სააქციო საზოგადოება "კორ სტანდარტ ბანკი"204546045;
მესაკუთრე: შპს "ალათი" 204540835;

საგანი:მიწის ნაკვეთი: 39306 კვ.მ. უფლ. დამ. დოკ.-ის გარეშე არსებული შენობა-ნაგებობის
ჩამონათვალი:N1 განაშენიანების ფართი:540 კვ/მ; N2 განაშენიანების ფართი:2592 კვ/მ; N3
განაშენიანების ფართი:308 კვ/მ; N4462 კვ/მ;

უფლების
რეგისტრაცია: თარიღი
27/10/2015

იპოთეკის ხელშეკრულება NKSБ.0311583.001/02 NKSБ.0311583.001 საბანკო
პროდუქტებით მომსახურების შესახებ გენერალური ხელშეკრულების დანართი, დამოწმების
თარიღი27/10/2015, საჯარო რეესტრის ეროვნული საბაზენგო

საგადასახადო გირავენობა:

რეგისტრირებული არ არის

საჯარო რეესტრის ეროვნული საბაზენგო. <http://public.reestri.gov.ge>

გვერდი: 1(2)



ამონაწერი საჯარო რეესტრიდან

განცხადების რეგისტრაცია
N 882023246080 - 21/03/2023 14:32:41

მომზადების თარიღი
27/03/2023 12:32:53

საკუთრების განყოფილება

ზონა სამგრელო	სექტორი მელაური	კვარტალი	ნაკვეთი	ნაკვეთის საკუთრების ტიპი: საკუთრება ნაკვეთის დანიშნულება: სასოფლო-სამეურნეო დამუშავებული ფართობი: 2727.00 კვ.მ. ნაკვეთის წინა ნომერი: 34.05.43.001;
34	05	43	192	

მისამართი: რაიონი სამგრელო , სოფელი მელაური

მესაკუთრის განყოფილება

განცხადების რეგისტრაცია : ნომერი 882008257752 , თარიღი 22/08/2008 14:58:38

უფლების დამადასტურებელი დოკუმენტი:

- ნასყიდობის ხელშეკრულება N1-1350 , დამოწმების თარიღი: 16/04/2008 , ნოტარიუსი მ. გოგოლაძე
- გადაწყვეტილება N3/35-08 , დამოწმების თარიღი: 10/12/2008 , სამგრელოს რაიონული სასამართლო

მესაკუთრები:

შპს "ალათი" , ID ნომერი: 204540835

მესაკუთრე:

შპს "ალათი"

ბაწურა:

იპოთეკა

1) განცხადების რეგისტრაცია ნომერი 882015611566 თარიღი 27/10/2015 13:57:44

უფლების რეგისტრაცია: თარიღი 27/10/2015

საგადასახადო გირაუნობა:

- საგადასახადო გირაუნობა/იპოთეკა: 102020298423 20/08/2020 00:54:23
შპს შპს ალათი ს/ნ 204540835
საგანი: მთელი ქონება, მთელი ქონება
საფუძველი: შეგუბინება, N0641599, 19.08.2020, შემოსავლების სამსახური

იპოთეკარა საბაქციო საზოგადოება " კორ სტანდარტ ბანკი" 204546045;
მესაკუთრე: შპს "ალათი" 204540835;
საგანი: მაწის ნაკვეთი: 2727 კვ.მ. ;

იპოთეკის ხელშეკრულება NKCB.0111583.001/01 KSB.0311583.001 საბანკო პროდუქტებით მომსახურების შესახებ გენერალური ხელშეკრულების დანართი, დამოწმების თარიღი 27/10/2015, საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტო

ვალდებულება

ყალბად/აკრძილვა:

რეგისტრირებული არ არის

მოვალეთა რეესტრი:

რეგისტრირებული არ არის

"ფიზიკური პირის შერ 2 წლამდე ვადით საკუთრებაში არსებული მატერიალური აქტივის რეალიზაციის, აგრეთვე საგადასახლო წესის განმედილობაში 1000 ლარის ან მეტი ღირებულების ქონების ხანგრძლივ მფლობელობაში გადისხილი გადახდის ექვემდებარება საინტერნო წესის მომდევნო წლის 1 აპრილამდე, რის შესახებაც აღნიშნული ფიზიკური პირი იმავდ ვადამდე წარუდგენს დეკლარაციას საგადასახლო ორგანოს. აღნიშნული ვალდებულების შეუსრულებლობა წარმოადგენს საგადასახლო სამართალდარღვევას, რაც იწვევს პასუხისმგებლობას საქართველოს საგადასახლო კოდექსის XVIII თავის მხედვით."

- დოკუმენტის ნამდვილობის გადამოწმება შესაძლებელია საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტოს ოფიციალურ ვებ-გვერდზე www.napr.gov.ge;
- ამონაწერის მიღება შესაძლებელია ვებ-გვერდზე www.napr.gov.ge, ნებისმერ გერაცოთრულ სარეესტრაციო სამსახურში, ოსტაციის სხედება და სააგენტოს ადგიორმებულ პარებოთში;
- ამონაწერში გვენიკური ხარეუმის აღმოსწერის შემოსევევაში დავეკავმორდო: 2 405405 ან პარადდ შეესეი გინახილი ვებ-გვერდზე;
- კონსულტაციის მიღება შესაძლებელია ოსტაციის სხედის ცხელ ხაზზე 2 405405;
- საჯარო რეესტრის თანამშრომელია მზადან უკანოი ქმელებს შემოსევევაში დავეკავმორდო ცხელ ხაზზე 2 405405
- თქვენოის საინტერესო ნებისმერ საკოთხის დაკემზრებით მოგეწერეთ ელ-ფოსტით: info@napr.gov.ge