

შპს „არესემ კორპ“

ქ. რუსთავში ფეროშენადნობის (სილიკომანგანუმის) საწარმოს
ექსპლუატაციის პირობების ცვლილების (ახალი აირმტვერდამჭერი სისტემის
ექსპლუატაცია) პროექტის

სკრინინგის განცხადება

2023 წ

სარჩევი

1. შესავალი.....	3
2. საქმიანობის აღწერა.....	5
2.1. მიმდინარე საქმიანობის აღწერა	5
2.1.1 სწარმოო ტექნოლოგიური პროცესის აღწერა	10
2.2. ინფორმაცია დაგეგმილი ცვლილების შესახებ.....	15
2.2.1. აირმტვერდამჭერი სისტემის ტექნიკური მახასიათებლების აღწერა	15
2.2.3 უწყვეტი თვითმონიტორინგის სისტემის აღწერა	20
3. გარემოზე მოსალოდნელი ზემოქმედება და შემარბილებელი ღონისძიებები.....	22
3.1. ატმოსფერულ ჰაერზე მოსალოდნელი ზემოქმედება და შემარბილებელი ღონისძიებები.....	22
3.1.1 ხმაურის გავრცელებით გამოწვეული ზემოქმედება და შემარბილებელი ღონისძიებები.....	27
3.2 ნიადაგზე და მიწისქვეშა (გრუნტის) წყალზე მოსალოდნელი ზემოქმედება და შემარბილებელი ღონისძიებები.....	30
3.3 ნარჩენების წარმოქმნის შედეგად მოსალოდნელი ზემოქმედება	32
3.3 კუმულაციური ზემოქმედება	32
3.4 ზემოქმედება ადამიანის ჯანმრთელობასა და უსაფრთხოებაზე.....	35

1. შესავალი

შპს „არესემ კორპ“-ის (შემდეგ ტექსტში - კომპანია) საკუთრებაშია ქ. რუსთავში მდებარე ფეროშენადნობის (სილიკომანგანუმის) საწარმო, რომლის ექსპლუატაციის მიზნით კომპანია ფლობს 2019 წლის 13 ივნისს გაცემულ შპს „ბულატი“-ს (ს/კ 216289709) ფეროშენადნობების წარმოებაზე (სილიკომანგანუმის საწარმოს მოწყობა და ექსპლუატაცია) გაცემულ №2-527 გარემოსდაცვით გადაწყვეტილებას.

კერძოდ, საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის მინისტრის 31.03.2020 წ N 2-301 ბრძანების საფუძველზე №2-527 გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილება გადაცემული იქნა შპს „არესემ კორპ“-ზე, რომელიც ამავე ბრძანების მე-2 პუნქტის შესაბამისად უზრუნველყოფს ზემოაღნიშნული გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილებით დადგენილი პირობების დაცვას.

საწარმო განთავსებულია ქ. რუსთავის ინდუსტრიულ ზონაში გაგარინის ქ.N12, ყოფილი მეტალურგიული ქარხნის ჩრდილო-აღმოსავლეთ ნაწილში, შპს „ბულატი“-ზე რეგისტრირებულ უძრავი ქონების მიწის ნაკვეთზე (ს/კ: N02.07.02.950; 02.07.04.017; 02.07.04.015), სადაც განლაგებულია ფეროშენადნობების წარმოებისთვის საჭირო ძირითადი შენობა-ნაგება და დამხმარე ინსფრასტრუქტურა.

მხარეთა შორის დადებული 2020 წლის 10 იანვრის იჯარის ხელშეკრულების საფუძველზე, მიწის ნაკვეთს და მასზე განთავსებულ შენობა-ნაგებობებს სარგებლობაში ფლობს შპს „არესემ კორპ“ (იხ.დანართი 1).

საწარმო უახლოესი დასახლებული პუნქტიდან (ძველი რუსთავის საცხოვრებელი უბანი ნ. დუმბაძის ქუჩის დასახლება) დაშორებულია 1500 მეტრით, ხოლო საცხოვრებელი სახლი (მაცხოვრებელი) საწარმოდან დაშორებულია 1 300 მ მანძილით.

უახლოესი ზედაპირული წყლის ობიექტი - მდ. მტკვარი ტერიტორიიდან დაშორებულია 1700 მეტრით.

მიწის ნაკვეთზე განთავსებულია საწარმოს კაპიტალური შენობა, რომელშიც ხორციელდება ძირითადი ტექნოლოგიური პროცესების წარმართვა და ნედლეულის მაღალ ტემპერატურაზე დნობის შედეგად საბოლოო პროდუქციის - სილიკომანგანუმის მიღება.

საწარმო წელიწადში მუშაობს 365 სამუშაო დღე 24 საათიანი სამუშაო რეჟიმით, 12 საათიანი სამუშაო ცვლით. საწარმოში დასაქმებულია 35 ადამიანი.

ძირითადი ინფორმაცია საქმიანობის განმახორციელებლის შესახებ წარმოდგენილია ცხრილის სახით.

#	მონაცემთა დასახელება	დოკუმენტის შედგენის მომენტისათვის
1	საქმიანობის განმახორციელებელი	შპს „არესემ კორპ“
2	ობიექტის მისამართი: ფაქტობრივი: იურიდიული:	საქართველო, ქ.რუსთავი, გაგარინის ქუჩა №12, ს/კ: 02.07.02.950; 02.07.04.017; 02.07.04.015 ქ.თბილისი, პ.ქავთარაძის ქ. I შეს. N8, ბინა 25
3	საიდენტიფიკაციო კოდი	405216500
4	GPS კოორდინატები	1. X – 502865.56; Y – 4598220.45; 2. X – 502906.04; Y – 4598250.56; 3. X – 502898.43; Y – 4598266.38; 4. X – 502923.04; Y – 4598284.00; 5. X – 502952.59; Y – 4598243.89; 6. X – 502884.14; Y – 4598194.38;

5	ობიექტის ხელმძღვანელი: სახელი, გვარი ტელეფონები: ელ. ფოსტა:	დირექტორი თემურ მიმინოშვილი ტელ: (+995) 599884488 tmiminoshvili@rsmcorp.ge
6	მანძილი ობიექტიდან უახლოეს დასახლებულ პუნქტამდე:	დასახლებული პუნქტი 1500 მ.
7	ეკონომიკური საქმიანობა:	მეტალურგიული წარმოება
8	გამომშვებელი პროდუქციის სახეობა	ფეროშენადნობი - სილიკომანგანუმი
9	საპროექტო წარმადობა:	მაქსიმუმი წარმადობა: 4380 ტ/წელ.
10	მოხმარებული ნედლეულის სახეობები და რაოდენობები:	მანგანუმის მადნის კონცენტრატი: 28.2 ტ/დღე-ღამეში, 10293 ტ/წელ; კოქსი-ქვანახშირი: 5.04 ტ/დღე-ღამეში, 1839.6 ტ/წელ; დოლომიტი-კირქვა: 2.4 ტ/დღე-ღამეში; 1839.6 ტ/წელ; კვარციტი: 876 ტ/წელ; 4.8 ტ/დღე-ღამეში, 1752 ტ/წელ
12	სამუშაო საათების რაოდენობა წელიწადში	8760 საათი
13	სამუშაო საათების რაოდენობა დღე-ღამეში	24 საათი

საწარმო პროდუქტის - სილიკომანგანუმის მიღების ტექნოლოგიურ პროცესში, ნედლეულის დნობის შედეგად ლუმელიდან გაფრქვეული მტვრის გაწმენდას ემსახურება ასპირაციული სისტემა, რომლის ტექნიკური პარამეტრები დაფუძნებულია გაფრქვეული მავნე ნივთიერებების წმენდის (დაჭერის) სველ მეთოდთან და წარმოადგენს ე.წ „სკრუბერი“-ს ტიპის მტვერდამჭერ სისტემას, სადაც გაფრქვეული ნივთიერებები გადიან გაწმენდის I საფეხურს - ჯგუფურ ციკლონს, სადაც ხდება 80 %-ით მტვრისგან გასუფთავება და შემდეგ გასუფთავებული აირების II საფეხური გადის სველ მტვერდამჭერში - ვენტურ სკრუბერში (ეფექტურობით 90 %- მდე).

„ატმოსფერული ჰაერის დაცვის შესახებ“ საქართველოს კანონში ცვლილებების შეტანის შესახებ“ 2021 წლის 2 მარტის საქართველოს კანონის მოთხოვნების შესაბამისად 2021 წლის 01 ივნისიდან სავალდებულო გახდა ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების განსაკუთრებით მნიშვნელოვანი სტაციონალური წყაროებიდან მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევების ინსტრუმენტული მეთოდით მონიტორინგი.

ვინაიდან, კომპანიის საქმიანობასთან შემხებლობაში მოვიდა აღნიშნული კანონის დანართით განსაზღვრული საქმიანობები, კომპანიამ უზრუნველყო ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის უწყვეტი ავტომატური მონიტორინგის სისტემის დანერგვისთვის შესაბამისი სამუშაოების განხორციელება.

უწყვეტი თვითმონიტორინგის სისტემის პროექტირების და მონიტორინგის პროცესის სატესტო ეტაპზე, გამოვლინდა არსებულ მტვერდამჭერ სისტემასთან (სკრუბერთან) დაკავშირებული სხვადასხვა სახის სირთულეები (სენსორების თავსებადობა, ექსპლუატაციისას მოსალოდნელი ტექნიკური ხარვეზები და ა.შ), რომლის შედეგად, კომპანიამ მიიღო გადაწყვეტილება, საწარმოში არსებული სველი ტიპის მტვერდამჭერი სისტემა ჩაანაცვლოს თანამედროვე სტანდარტების, მქონე ე.წ. მშრალი „სახელოიანი“ ფილტრებით.

ახალი სისტემის ტექნიკური უპირატესობების შედეგად, ერთის მხრივ, გაიზრდება ღუმელიდან გაფრქვეული მტვრის კონცენტრაციის გაწმენდის ეფექტურობა $\approx 99\%$ -მდე, რაც მნიშვნელოვან ფაქტორს წარმოადგენს ქ.რუსთავის ინდუსტრიულ ზონაში არსებული საწარმოო ემისიების კლების კუთხით, ხოლო მეორეს მხრივ საშუალებას მისცემს კომპანიას ტექნიკური შეფერხების გარეშე განახორციელოს უწყვეტი მონიტორინგის განხორციელებასთან დაკავშირებული ვალდებულებების შესრულება.

აღსანიშნავია რომ, დაგეგმილი ცვლილება არ უკავშირდება საწარმოს წარმადობის გაზრდას და საქმიანობისთვის გამოყოფილი ტერიტორიის ცვლილებას ან მასშტაბურ სამშენებლო სამუშაოებს.

საქართველოს კანონის „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსი“-ს მე-5 მუხლის მე-12 პუნქტის შესაბამისად: „გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილებით გათვალისწინებული საქმიანობის საწარმოო ტექნოლოგიის განსხვავებული ტექნოლოგიით შეცვლა ან/და ექსპლუატაციის პირობების შეცვლა, მათ შორის, წარმადობის გაზრდა, ამ კოდექსით განსაზღვრული სკრინინგის პროცედურისადმი დაქვემდებარებულ საქმიანობად მიიჩნევა“.

აღნიშნულიდან გამომდინარე კომპანიამ უზრუნველყო სკრინინგის განცხადების მომზადება შესაბამისი პროცედურების გასავლელად და გადაწყვეტილების მისაღებად.

2. საქმიანობის აღწერა

2.1. მიმდინარე საქმიანობის აღწერა

კომპანიის საქმიანობა დაკავშირებულია ფეროშენადნობის - სილიკომანგანუმის წარმოებასთან, რომლის საპროექტო წარმადობა შეადგენს - 4 380 ტ/წ სილიკომანგანუმს.

პროდუქციის მისაღებად საწარმოო ტექნოლოგიურ პროცესში (კაზმისთვის) ძირითადად გამოიყენება მანგანუმის მადნის კონცენტრატი და სხვა დანამატი ნედლეული, რომელთა საწარმოო რაოდენობები წარმოადგენილია ცხრილის სახით:

ცხრილი 1. ნედლეულის რაოდენობა და სახეობის ჩამონათვალი

დასახელება	ტონა დღე-ღამეში	ტონა წელიწადში
მანგანუმის მადნის კონცენტრატი	28.2	10 293
კოქსი-ქვანახშირი	5.04	1839.6
დოლომიტი-კირქვა	2.4	876
კვარციტი	4.8	1 752

საწარმოს ტერიტორია მდებარეობს შპს „რუსთავის ფოლადი“-ს (ყოფილი რუსთავის მეტალურგიული კომბინატი) ჩრდილო-აღმოსავლეთ კიდეზე, დაბლომ ზედაპირზე.

ნაკვეთი წარმოდგენილია მართ კუთხეებად ტეხილი პერიმეტრით, მთლიანად შემოსაზღვრულია მავთულბადის და კაპიტალური, ბეტონის კონსტრუქციების ღობით.

საწარმოს ჩრდილო-აღმოსავლეთიდან ესაზღვრება დავით გარეჯის ქუჩა, ხოლო დანარჩენი სამი გვერდიდან შპს „რუსთავის ფოლადი“-ს სამრეწველო ტერიტორიის ნაგებობები.

საწარმოსთან ჩრდილო-აღმოსავლეთით 150 მეტრის დაშორებით მდებარეობს შპს „გრაალი 2008“ გაჯის საამქრო რომელიც 3 წელია აღარ ფუნქციონირებს.

ყველაზე ახლოს მდებარე მსგავსი პროფილის საწარმოს წარმოადგენს შპს „მნ გრუპი-2021“ რომელის ტერიტორია კომპანიის საზღვრებიდან დაშორებულია 350 მ მანძილით.

ასევე დაახლოებით 570 მ-ში მდებარეობს შპს „ჯეოსთილი“-ს მეტალურგიული საწარმოს ტერიტორია.

სს „რუსთავის აზოტი“-ს ქარხანა მდებარეობს აღმოსავლეთის მხრიდან და საწარმოდან დაშორებულია დაახლოებით 970 მ მანძილით (ტერიტორიის განაპირა საზღვარი) და 770 მ-ში შპს „პოლივიმი“-ს პოლიეთილენის გადამამუშავებელი საწარმოს ტერიტორია.

უახლოესი დასახლებული პუნქტი (ნ. დუმბაძის ქუჩის დასახლება) წარმოდგენილია საწარმოს დასავლეთით ≈ 1500 მ მანძილზე, ხოლო უახლოესი საცხოვრებელი სახლი (უახლოესი მოსახლე) საწარმოს საზღვრებიდან მდებარეობს 1300 მ მანძილზე.

სიტუაციური რუკა ობიექტების ტერიტორიის დაცილების მანძილების დატანით მოცემულია სურათზე 1.

სურათი 1. საწარმოს განთავსების სიტუაციური რუკა



ტერიტორიაზე განთავსებულია საწარმოს კაპიტალური შენობა, სადაც მიმდინარეობს ძირითადი ტექნოლოგიური პროცესების წარმართვა და მოწყობილია დამხმარე შენობა-ნაგებობები, კერძოდ:

- ძირითადი საწარმო შენობა რომელიც მოიცავს:

- ჩამომსხმელ უბანს;
- პროდუქციის დასაწყობების ადგილს;
- ელექტრო - მექანიკური სამუშაოების სივრცეს.

შენობაში განთავსებულია ტექნოლოგიური პროცესისთვის განკუთვნილი ძირითადი ტექნიკური საშუალებები:

- სასწორი და კაზმის გადასატანი ბადია;
- ლენტური ტრანსპორტიორი;
- ღუმელი;
- ხიდური ამწე;
- წიდის სატარი არხები;
- ნადნობის მიმღები ციციხეები;
- პროდუქციის გასაცემელი თუჯის მულდები;
- პროდუქციის შესანახი ლითონის ყუთები

საწარმოს ტერიტორიაზე განთავსებულია შემდეგი დამხმარე ობიექტები:

- ნედლეულის მადოზირებელი ბუნკერები;
- ნედლეულის გადახურული საწყობი;
- ქვესადგური;
- აირმტვერდამჭერი სისტემა;
- საკომპრესორო შენობა;
- აირის/ჟანგბადის ცილინდრების საცავი;
- წიდის მიმღები (ბეტონის) ორმო;
- სველი წერტილები;
- სასაწყობე/სათავსოს შენობა;
- სახიფათო ნარჩენების განთავსების უბანი
- წიდის საყრელი მოედნები;
- წიდის სამსხვრევი;
- სატუმბი და წყლის გამაგარილებელი სისტემა (შხეფმაცივარი)
- ადმინისტრაციული შენობა სადაც განთავსებულია:
 - ოფისი;
 - სასადილო;
 - საშხაპე;
 - დაცვის ოთახი;
 - პირველადი სამედიცინო დახმარების ოთახი.

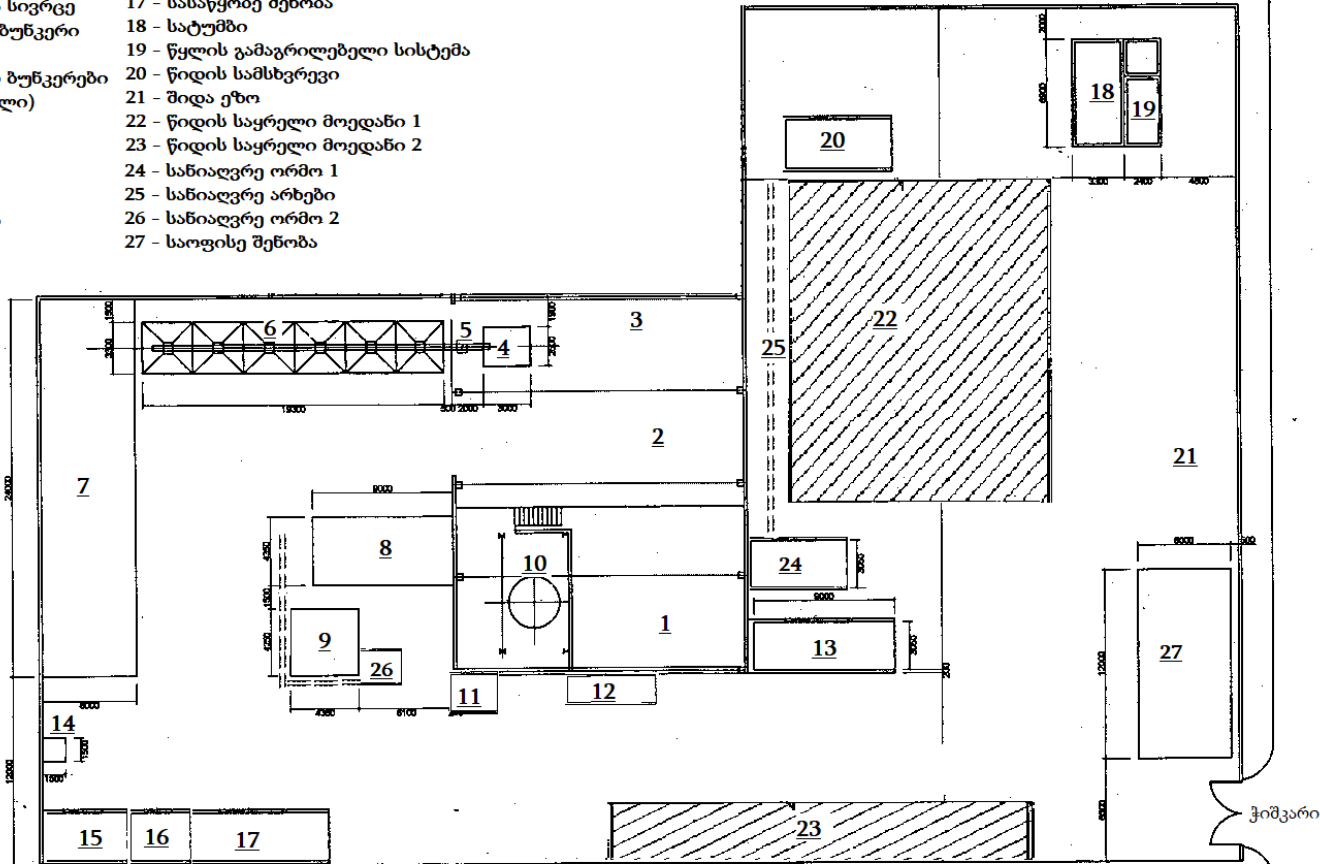
საწარმოს ტერიტორიაზე ობიექტების განლაგება ნაჩვენებია გენერალურ გეგმაზე (სურათი 2).

სურათი 2. საწარმოს გენერალური გეგმა

საწარმოს გენერალური გეგმა

ობიექტების ჩამონათვალი:

- | | |
|---------------------------------------|----------------------------------|
| 1 - ჩამომსხმელი უბანი | 15 - სათავსო |
| 2 - პროდუქციის დასაწყობების ადგილი | 16 - სახიფათო ნარჩენების უბანი |
| 3 - ელ.მექანიკური სამუშაოების სივრცე | 17 - სასაწყობე შენობა |
| 4 - სასწორი/კაზმის გადასატანი ბუნკერი | 18 - სატუმბი |
| 5 - ლენტური ტრანსპორტიორი | 19 - წყლის გამაგრილებელი სისტემა |
| 6 - ნედლეულის მადოზირებელი ბუნკერები | 20 - წიდის სამსხვრევი |
| 7 - ნედლეული საწყობი (ფარდული) | 21 - შიდა ეზო |
| 8 - ქვესადგური | 22 - წიდის საყრელი მოედანი 1 |
| 9 - აირმტვერდამჭერი სისტემა | 23 - წიდის საყრელი მოედანი 2 |
| 10 - ლუმელი | 24 - სანიაღვრე ორმო 1 |
| 11 - საკომპრესორო შენობა | 25 - სანიაღვრე არხები |
| 12 - აირის ცილინდრების საცავი | 26 - სანიაღვრე ორმო 2 |
| 13 - წიდის მიმღები ორმო | 27 - საოფისე შენობა |
| 14 - სველი წერტილები | |



1. ტერიტორიის ფართობი-3258 მ²

შპს "საქსტალი"	ქ. რუსთავი	სტაფი	მასშტაბი
დირექტორი	მ. ჯიჯია	მ. ჯიჯია	
კონსტრუქტორი	მ. ჯიჯია	მ. ჯიჯია	

2.1.1 საწარმოო ტექნოლოგიური პროცესის აღწერა

საწარმოს საქმიანობის სფეროს წარმოადგენს მეტალურგიული, კერძოდ ფეროშენადნობების საწარმოსათვის დამახასიათებელი ფუნქციათა შესრულება, რაც გულისხმობს სილიკომანგანუმის მიღებასთან დაკავშირებულ ტექნოლოგიურ პროცესს.

ნედლეულის მიღება და კაზმის მომზადება

ტექნოლოგიური ციკლის თანახმად, ტერიტორიაზე ხორციელდება ნედლეულის შემოზიდვა ავტოთვითმცლელის საშუალებით და მისი დასაწყობება ნედლეულის საწყობში, შემდეგ ფრონტალური სატვირთველით ხდება ნედლეულის მადოზირებელ ბუნკერებში ჩაყრა და ლენტური კონვეერის საშუალებით მიეწოდება კაზმის ორმოს, სადაც განთავსებულია კაზმის გადასატანი ბადია და სასწორი.

პროცესის ამსახველი ფოტო ილუსტრაცია ნაჩვენებია სურათზე 3.

სურათი 3. ნედლეული მიღება/კაზმის მომზადების პროცესი



ნედლეულის საწყობი



მადოზირებელი ბუნკერები



ლენტური კონვეიერი/კაზმის ორმო (ბადია)



კაზმის ხიდური ამწით გადატანა ლუმელის ბუნკერებში

მოქმედი ტექნოლოგიით კაზმის შემადგენლობა 1 ტ სილიკომანგანუმის მისაღებად შემდეგია:

- მანგანუმის მადნის კონცენტრატი (40%) - 2 350 კგ;
- კოქსი ან ქვანახშირი (ფრაქცია 10-25) – 420კგ;
- დოლომიტი ან კირქვა - 200 კგ;
- კვარციტი - 400 კგ;
- ელექტროდის მასა - 40 კგ;

სადნობი ლუმელი

კაზმი ხიდური ამწის საშუალებით მიეწოდება ლუმელის ბუნკერებს, სადაც დოზირებულად ხდება სადნობში ჩამოყრა და ელექტრო რკალის მეშვეობით დნობა 1360^o გრადუსზე.

საწარმოში არსებული ლუმელი წარმოადგენს ფურცლოვანი რკინისაგან შეკრულ მრგვალ ქვებისებურ კონსტრუქციას, 60 % მაღალალუმინიანი ცეცხლგამძლე აგურის (შამოტის) და სპეციალური პასტის ამონაგებით. ლუმელში არის განლაგებული ელექტროდი.

ლუმელის შემადგენლობაში შედის:

1. სპილენძის წყლის გამაციებელი მილების მოკლე ხაზი;
2. სპილენძის კონტაქტები;
3. ელექტროდის დაცურების მექანიზმი;
4. ჰიდრავლიკის სადგური თავისი მართვით;
5. ელექტროგაყვანილობები;
6. კაზმის სახარჯო ლუმელი და კონვეიერი;
7. წყლის გამაგრილებელი სისტემა.
8. ელექტრო ქვესადგური;
9. ლუმელის 17 საფეხურიანი ტრანსფორმატორი;
10. რეაქტიული დენების კომპენსაციის დანადგარები;

ლუმელის წარმადობა შეადგენს 0,5 ტ/სთ-ში, პროცესი ყოველ 2 საათში ერთხელ მეორდება და ხდება ნადნობის ჩამოსხმა ციცხვებში, საიდანაც პროდუქცია ჩამოისხმება სპეციალურ ჭურჭელში - ე.წ თუჯის მულდებში და სადაც ხდება მისი გაციება.

გაციებული სილიკომანგანუმი იღებს დანაწევრებულ სტრუქტურას და იყრება შესანახ ლითონის ყუთებში 1, 1.5 ან 2 ტ მოცულობებად.

2-3 დღეში ერთხელ ხდება მისი რეალიზება და სატვირთო ავტოტრანსპორტით გატანა საწარმოს ტერიტორიიდან (სურათი 4).

სურათი 4. სილიკომანგანუმის მიღების პროცესი



პროდუქციის გაციება თუჯის მულდებში



საბოლოო პროდუქტი (სილიკომანგანუმი)

არსებული ტექნოლოგიით ნედლეულის გადამუშავებისას პროდუქციის გამოსავლიანობის პარამეტრებია:

- აორთქლება -10%;
- სილიკომანგანუმი -30 %;
- წიდა (მანგანუმის შემცველობით მაქსიმუმ 6 %) - 60 %

გამოდნობის პროცესში ასევე ხდება წიდის მიღება, კემოდ ღუმელიდან გამოსული ნადნობი ჩაედინება საჩამომსხმელ ჭურჭელში - ე.წ. ციცხვებში, სადაც ლითონის (სილიკომანგანუმის) მაღალი ხვედრითი წონის გამო ილექება ციცხვის ქვედა ნაწილში, ხოლო შედარებით მსუბუქი ნადნობის წილი წიდის სახით რჩება ციცხვის ზედაპირზე და სპეციალური ღარებით გადაედინება წიდის მიმღებ ბეტონის ორმოში.

აღნიშნული ტექნოლოგიით მიღებული წიდა არ შეიცავს ლითონის (სილიკომანგანუმის) ჩანართებს და შესაბამისად მასში პროდუქციის პროცენტული შემცველობა საკმაოდ დაბალია.

ციცხვიდან წიდის უმეტესი ნაწილის ღარებით გადასვლის შემდეგ, ამწის საშუალებით ხდება ციცხვის მცირედით დახრა და ზედაპირზე დარჩენილი ე.წ. ლითონშემცველი წიდის (რომელიც უმეტესი წილი სილიკომანგანუმის ჩანართებია) მოხსნა და სპეციალურად მისთვის განკუთვნილ ბეტონის ორმოში გაციება.

ორმოდან წიდის ამოღება ხდება მისი გაციების შემდეგ და დროებით გადადის წიდის საყრელ ბეტონის ორმოში.

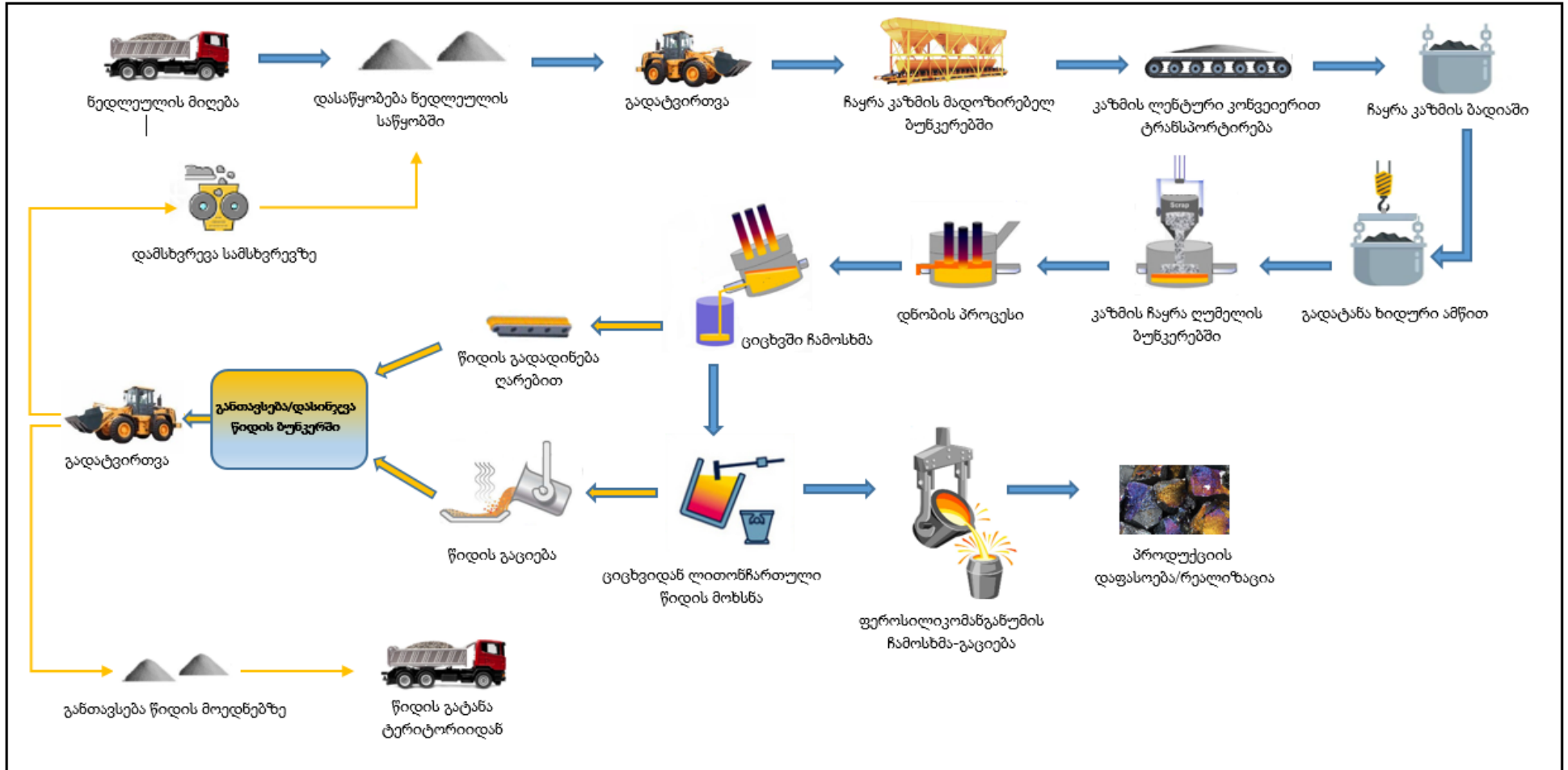
ლაბორატორიული დასინჯვის შემდეგ წიდის მიმღებ ბეტონის ორმოში არსებული ლითონშემცველი წიდის მხვილ ნატეხოვანი ფრაქციისთვის გათვალისწინებულია მცირე გაბარიტული სამსხვრევის გამოყენება (წარმადობა 9-10 მ³ სთ-ში, ბუნკერის მოცულობით $\approx 5\text{მ}^3$) რომელიც განთავსებულია წიდის საყრელი მოედენის მიმდებარედ.

ლითონშემცველი წიდა ავტომტვირთველის საშუალებით ბრუნდება უკან ტექნოლოგიურ პროცესში (ნედლეულის სახით), ხოლო ნარჩენი წიდა, რომელიც არ შეიცავს სილიკომანგანუმის მაღალ შემცველობას იყრება წიდის მოედნებზე და გადაეცემა შესაბამისი ნებართვის მქონე ორგანიზაციას, რომელიც უზრუნველყოფს ტერიტორიიდან გატანას სატვირთო ავტოტრანსპორტით.

საწარმოს მიმდინარე საქმიანობის პროცესში წარმოქმნილი წიდის წლიური მაქსიმალური რაოდენობა მოსალოდნელია 5 000 ტონის ოდენობით, დღე-ღამეში მაქსიმუმ - 13.7 ტ.

სილიკომანგანუმის წარმოების ტექნოლოგიური სქემა მოცემულია ნახაზზე. (სურათი 5).

სურათი 5. სილიკომანგანუმის წარმოების ტექნოლოგიური პროცესის სქემა



2.2. ინფორმაცია დაგეგმილი ცვლილების შესახებ

პროექტით გათვალისწინებულია ახალი აირმტვერდამჭერი სისტემის ექსპლუატაცია, რომელიც ჩაანაცვლებს აქამდე არსებულ სველი ტიპის აირგამწმენდ დანადგარს (სკრუბერს).

არსებული გამოწვევების ფონზე, ატმოსფერული ჰაერის უწყვეტი მონიტორინგის შეუფერხებლად განხორციელებისა და საკანონმდებლო ვალდებულებების შესრულების მიზნით, კომპანიამ ახალი აირმტვერდამჭერი სისტემის მაქსიმალურად სწრაფ ვადებში მონტაჟისა და შემდგომი ექსპლუატაციის დასაჩქარებლად შეასრულა მოსამზადებელი სამუშაოები.

ამ მიზნით, განხორციელდა აირმტვერდამჭერი სისტემის ძირითადი ტექნოლოგიური აგრეგატის და სხვა საჭირო კვანძების მომზადება, განთავსება საწარმოს ტერიტორიაზე და შესაბამისი საყრდენი-დგარების მოწყობა.

უნდა აღინიშნოს, რომ ახალი სისტემა წარმოადგენს ერთგვარ ლითონის კონსტრუქციას მტვერდამჭერი ციკლონის და სახელოებიანი ფილტრების კოლექტორით (2 სექციით), რომელიც ძირითადად მოექცა სველი ტიპის მტვერდამჭერის რკინა-ბეტონის კონსტრუქციულ გაბარიტებში, იგივე საყრდენ (მოზეტონებულ) ტერიტორიაზე რაც არ საჭიროებდა მასშტაბურ სამონტაჟო სამუშაოებს.

სისტემის შემადგენლობაში შეუცვლელად დარჩა გაფრქვევის მილის ადგილმდებარეობა გამწოვი ვენტილატორი და არსებული ელექტრო კომუნიკაციები, მათ შორის დაქვესადგური, ხოლო ექსპლუატაციის პერიოდში სისტემა ფუნქციურად გამოიყენებს შესაბამის (დამატებით) ტექნიკურ აგრეგატებს და მტვერდამჭერ ციკლონს (გასწმენდის პირველ საფეხურად).

2.2.1. აირმტვერდამჭერი სისტემის ტექნიკური მახასიათებლების აღწერა

სადნობი ღუმელიდან აირმტვერნარევი გაიწოვება 900 მმ დიამეტრის ჰაერსატარი მილებით მტვერდამჭერ 3 მ³ მოცულობის ციკლონში, რომელიც წარმოადგენს ერთგვარ სეპარატორს, სადაც ხდება მტვრის საშუალო და მსხვილი ნაწილაკების გრავიტაციული დაჭერა.

ციკლონიდან გასული ჰაერის ნაკადი მილის საშუალებით გადადის სახელოებიანი ფილტრებით აღჭურვილ მტვრის შემკრებ კოლექტორში.

კოლექტორში მოხვედრილი ჰაერის გაწმენდას უზრუნველყოფს ორი გამფილტრი სექცია, სადაც ვერტიკალურად განთავსებულია პოლიესტერის მასალის 140 მმ დიამეტრის და 3600 მმ სიგრძის 300 ერთეული ფილტრი.

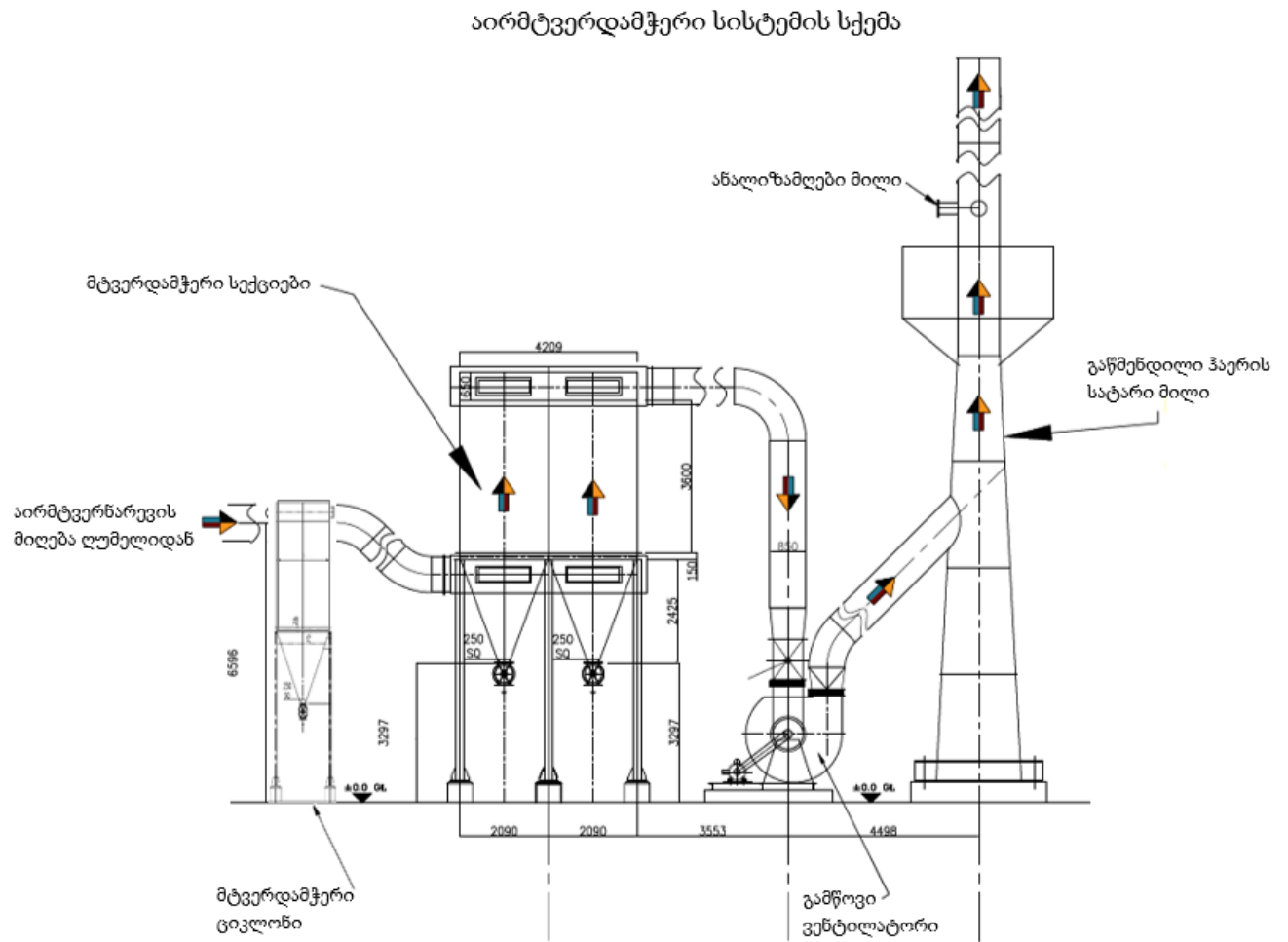
ფილტრებზე დაგროვებული მტვრის ნაწილაკების დაფერთხვას უზრუნველყოფს ავტომატიზირებული სისტემა, რომელიც დროის გარკვეულ ინტერვალში აწვდის შეკუმშული ჰაერის იმპულსს ფილტრების თითოეულ სექციას.

დაფერთხილი მტვრის მოცულობა გროვდება კოლექტორის ძირში (ბუნკერში) საიდანაც მბრუნავი სარქველით იყრება მიმდართველ მილში.

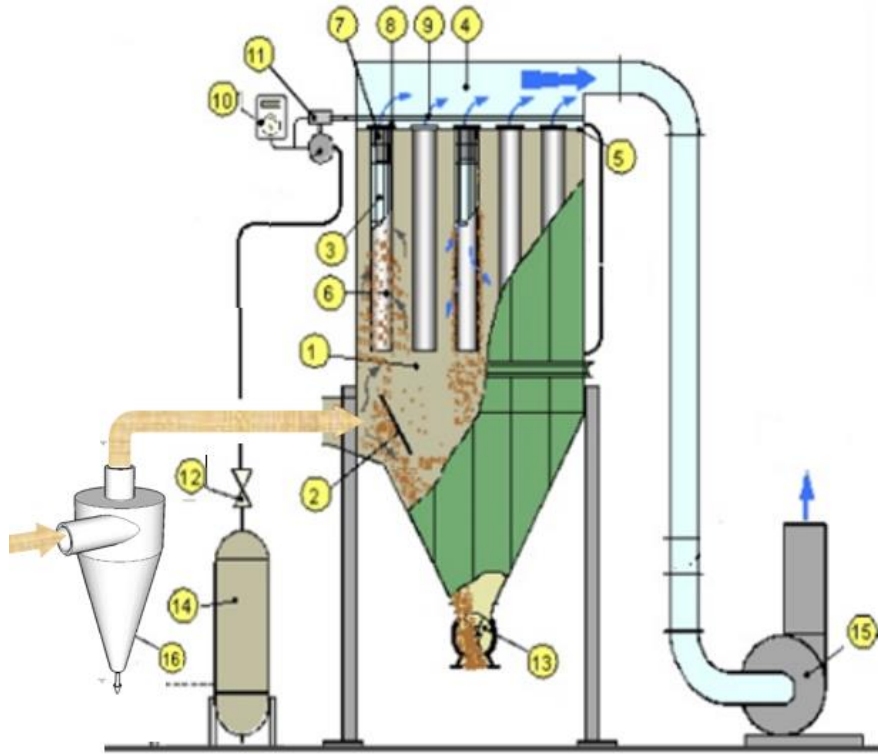
მილზე ჰერმეტიულად მაგრდება ბიგ-ბეგები სადაც ხდება დაჭერილი მტვრის ნაწილაკების შეგროვება (ანალოგიურად ბიგ-ბეგში შეგროვდება ციკლონში მოხვედრილი მტვრის ნაწილაკებიც) და სპეც ტექნიკის საშუალებით დაბრუნდება ტექნოლოგიურ ციკლში (დნობის პროცესში).

აირმტვერდამჭერი სისტემის კონსტრუქციის და მუშაობის პრინციპის დეტალური სქემა ნაჩვენებია ნახაზზე (სურათი 6).

სურათი 6. აირმტვერდამჭერი სისტემის სქემა



მტვერდამჭერი სისტემის შემადგელობა და მუშაობის პრინციპი



1. აირმტვერნარევის მიმღები მილი
2. დიფუზორი
3. ბადე ცილინდრი
4. სუფთა ჰაერის გასასვლელი
5. ფილტრების დაფა
6. სახელოიანი ფილტრები
7. ჩამკვეტი
8. სარქველები
9. ჰაერის დამბერი მილი
10. იმპულსური ბიძგების ავტომატური სისტემა
11. სარქველები
12. მიმწოდებელი/ჩამკვეტი სარქველი
13. მბრუნავი სარქველი (შნეკი)
14. შეკუმშული ჰაერის ბალონი
15. გამწოვი ვენტილატორი
16. მტვერდამჭერი ციკლონი

აირმტვერდამჭერი სისტემის ძირითადი ტექნოლოგიური პარამეტრები წარმოდგენილია ცხრილის სახით (ცხრილი 2).

ცხრილი 2. აირმტვერდამჭერი სისტემის ძირითადი პარამეტრები

მახასიათებლები	საზომი ერთეული	ტექნიკური მონაცემი
ფილტრები სექცია		
დინების ტემპერატურა	°C	110–120
მტვრის დატვირთვა ფილტრზე	gms / Nm ³ (MAX)	5 -10
დატვირთვის თანაფარდობა ქსოვილზე	მ ³ /მინ/მ ²	0.80
მთლიანი გაწმენდის სივრცე	მ ²	510
გაწმენდის სივრცე ფილტრზე	მ ²	1.7
ფილტრის ზომა	მმ	140 X 3600
ფილტრების რაოდენობა სულ	ერთეული	300
ფილტრის მატერია	100 %	პოლიესტერი
სისქე	მმ	2,00
ფარდობითი წონა	გრ/მ ²	650
ტემპერატურული რეჟიმი	°C	110–120
მტვერდამჭერი სექცია	ერთეული	2
ფილტრების რაოდენობა სექციაში	ერთეული	150
დაწნეხილი ჰაერის მოცულობა	მ ³ / სთ	4500
ჰაერის იმპულსის ინტერვალი	წმ	10-300
მრუნავი სარქველი	RPM	12-15
გაფრქვევის რაოდენობა მილიდან	მგ/მ ³	<40

გამწოვი ვენტილატორი		
წარმადობა	მ ³ /სთ	25,000
ტემპერატურული რეჟიმი	°C	120
ლილვის სიმძლავრე	BKW	115
ძრავი	KW	70
ვენტილატორის ტიპი		ცენტრიფუგული
ძრავის ბრუნის სიჩქარე	RPM	980
ხმაური დონე	დბა	90
მილის სიმაღლე	მ	14,5
დიამეტრი	მმ	900-820 (გამსვლელი)

აირმტვერდამჭერი სისტემის ტექნიკური პარამეტრები იძლევა აირმტვერნარევის 99 % ეფექტურობით გაწმენდის შესაძლებლობას, ხოლო ფილტრები გამოირჩევა ხანგრძლივი ექსპლუატაციის უნარით და მაღალი საიმედოობით ექსპლუატაციის პერიოდში.

2.2.2 აირმტვერდამჭერი სისტემის განთავსების ადგილი

როგორც ზემოთ აღინიშნა, ახალი აირმტვერდამჭერი სისტემის ძირითადი კონსტრუქციული ნაწილისთვის განსაზღვრული ტერიტორია წარმოადგენს ძველი მტვერდამჭერი სისტემის ადგილმდებარეობას დაახლოებით 20 მ² ფართობს, რომლის ზედაპირიც დაფარულია ბეტონის საფარით და ტერიტორია უზრუნველყოფილია მომსახურებისთავი საჭირო ელექტრო-მექანიკური კომუნიკაციებით, მათ შორის წყალამრიდი არხებით და სანიაღვრე ბეტონის ორმოთი.

აირმტვერდამჭერი სისტემის ადგილმდებარეობა წარმოადგენილია სიტუაციურ რუკაზე GPS კოორდინატების ჩვენებით.

სურათი 7. აირმტვერდამჭერი სისტემის ადგიმლდებარეობა



2.2.3 უწყვეტი თვითმონიტორინგის სისტემის აღწერა

აირმტვერდამჭერის კონსტრუქცია იძლევა მაქსიმალურ შესაძლებლობას სადნობი ღუმელიდან გაფრქვეული ნივთიერებების მონიტორინგის და ზუსტი მონაცემების აღიქვას/გაანალიზების შეუფერხებლად წარმოების კუთხით, რაც უზრუნველყოფს ექსპლუატაციის ეტაპზე გაფრქვეული მავნე ნივთიერებების მონიტორინგის შედეგების ონლაინ რეჟიმში ხელმისაწვდომობას.

ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებების ორგანიზებული გაფრქვევების ფაქტობრივი რაოდენობისა და ტემპერატურის განსაზღვრა იწარმოებს მავნე ნივთიერებების ორგანიზებული გაფრქვევისას უშუალოდ მავნე ნივთიერებების გაფრქვევის წყაროს ჰაერსატარში (მილში).

საკანონმდებლო რეგულაციების შესაბამისად, სავალდებულოა ორგანიზებული გაფრქვევების ფაქტობრივი რაოდენობისა და ტემპერატურის უწყვეტი ინსტრუმენტული მეთოდით გაზომვები შემდეგი კომპონენტებისათვის: ნახშირბადის (CO), აზოტის დიოქსიდი (NO₂), გოგირდის დიოქსიდი (SO₂) და მტვერის (შეწონილი ნაწილაკების (მტვერი) იმ შემთხვევაში თუ კონკრეტული დამბინძურებლის კონცენტრაცია, სამინისტროსთან შეთანხმებული ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა ზღვრულად დასაშვები გაფრქვევის ნორმების პროექტის მიხედვით, შეესაბამება ტექნიკური რეგლამენტის დანართ 6-ით განსაზღვრულ დიაპაზონს.

აქედან გამომდინარე, მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევების თვითმონიტორინგის წარმოების და ინსტრუმენტული მეთოდით დაბინძურების სტაციონარული წყაროებიდან ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებების ორგანიზებული გაფრქვევების ფაქტობრივი რაოდენობის უწყვეტად განსაზღვრის მიზნით, კომპანია უზრუნველყოფს სტაციონალური გაფრქვევის წყაროების ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა ზღვრულად დასაშვები გაფრქვევის ნორმების პროექტის დადგენილი წესით შემუშავებას და წარმოდგენას სააგენტოში/სამინისტროში.

საქმიანობის სკრინინგის ეტაპზე კომპანიამ განახორციელა მოსალოდნელი მავნე ნივთიერებების გაფრქვევის ხარისხობრივი და რაოდენობრივი მონაცემების ანგარიში (დეტალურად აღწერილია ქვემოთ პარაგრაფებში), რომლის თანახმად გაფრქვეული გაზების (CO, NO₂, SO₂-) კონცენტრაციები ბევრად ნაკლებია უწყვეტი ინსტრუმენტალური გაზომვისთვის დადგენილებით განსაზღვრულ დიაპაზონებზე.

კერძოდ, გაანგარიშების მიხედვით საწრამო პროცესის შედეგად სტაციონალური წყაროდან (ელექტრო რკალური ღუმელი) გაფრქვევის სიდიდეები აღნიშნულ ნივთიერებებზე შეადგენს:

- ნახშირბადის (CO) - 0.0280000 გ/მ³
- აზოტის დიოქსიდის (NO₂) - 0.0056000 გ/მ³
- გოგირდის დიოქსიდის (SO₂) - 0.0000100 გ/მ³

აღნიშნულიდან გამომდინარე, კომპანია გეგმავს „Forbes Marshall Codel“-ის ფირმის DCEM 2100 მოდელის მტვერის ნაწილაკების მზომი უწყვეტი მონიტორინგის სისტემის გამოყენებას.

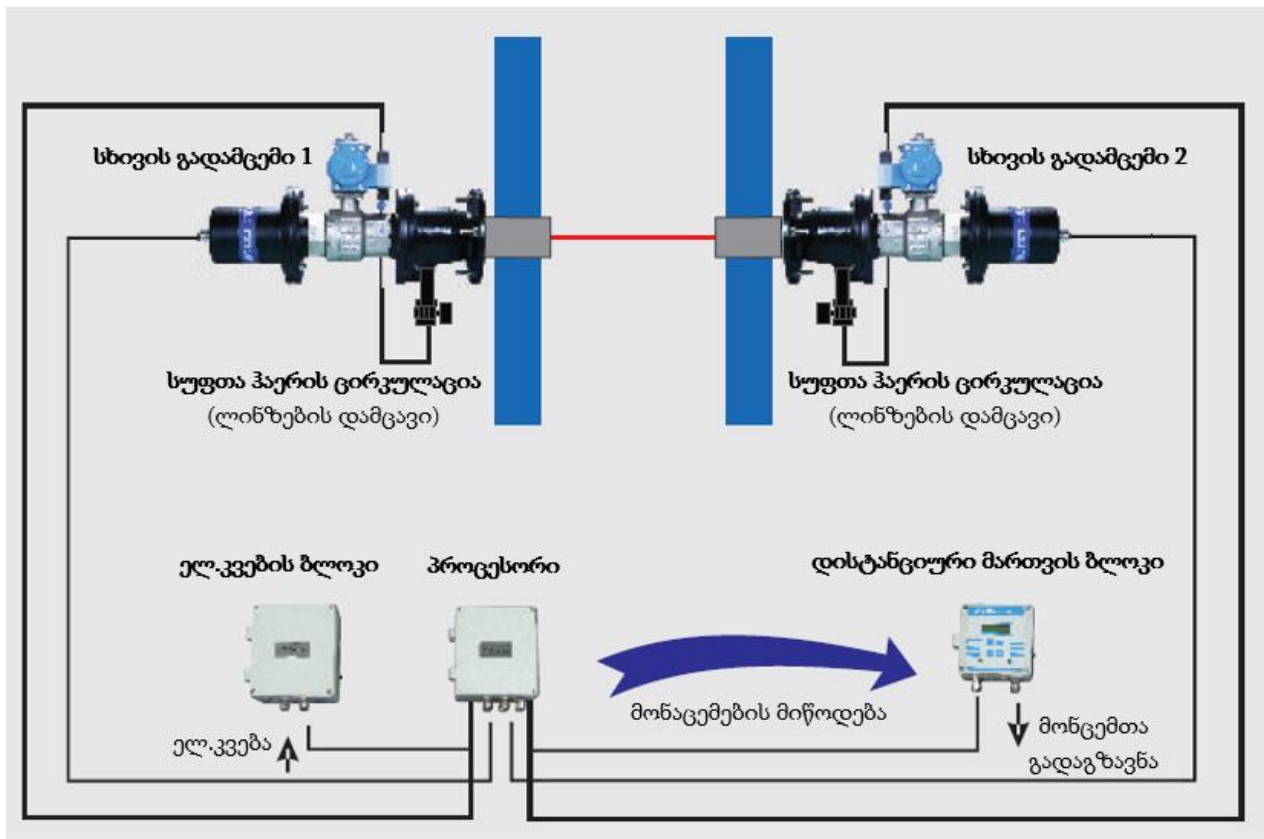
სისტემა გამორჩეულია მისი ტექნიკურ სიმარტივით და სპეციალურად შექმნილია იმისათვის, რომ უზრუნველყოს კალიბრაციის სტაბილურობა და შენარჩუნების გრძელვადიანი უწყვეტი ექსპლუატაციის პირობები.

მუშაობის პრინციპი შემდეგია, სისტემის ანალიზატორი უზრუნველყოფს მტვრის ნაწილაკების (მგ/მ³, მგ/ნმ³) გაზომვას საყოველთაოდ მიღებული მეთოდით - უნიკალური ორმაგი სხივის გატარებით ჰაერის ნაკადში, ხოლო ძლიერი ინტენსივობის სინათლის წყარო მოდულირებულია შესაბამისი დეტექტორები.

სხივის გატარება ხდება ურთიერთ საპირისპიროდ განლაგებულ ლინზებში, რაც მუდმივად აანალიზებს ჰაერსატარში მტვრის რაოდენობრივ დინამიკას და ნაწილაკების ნებისმიერ არასატანდარტულ ფორმირებას.

სისტემის მუშაობის პრინციპი წარმოადგენილია სქემატურ ნახაზზე (სურათი 8), ხოლო ძირითადი პარამეტრები ცხრილის სახით (ცხრილი 3).

სურათი 8. მტვრის დეტექტორის (მონიტორინგის სისტემის) პრინციპული სქემა



ცხრილი 3. მონიტორინგის სისტემის ძირითადი მახასიათებლები

დეტექტორის ფუნქცია	მტვრის კონცენტრაციის/გაჭვირვალობის და ტემპერატურის გაზომვა
გაზომვის პრინციპი	ჰაერსატარ არხის შიგნით, მაღალი ინტენსივობის წითელი (LED) ორმაგი სხივით
გაზომვის დიაპაზონი	მტვერი: 0-999 მგ/მ ³ , მგ/ნმ ³ ; გამჭვირვალობა: 0 – 100 %;
დამატებითი ოფცია	თავსებადია ტემპერატურის, წნევის, ტენიანობის, გაზების დეტექტორების სერიული ანალოგების გამოყენებასთან
რეაგირების დრო (T90)	5 წმ
სიზუსტე	+ /- 0.2%

კალიბრაცია	ავტომატური: ნულოვანი და დიაპაზონის
შიდა ტემპერატურა (ჰაერსატარში)	850°C-მდე
გარე ტემპერატურა (სამუშაო)	სხივის გადამცემის - 90 °C-მდე; ელექტრონული მოდულების/ბლოკების - 60 °C -მდე.
ელექტრო კვება	125 VA, 88 – 264 VAC, 50 – 60 Hz

3. გარემოზე მოსალოდნელი ზემოქმედება და შემარბილებელი ღონისძიებები

საქმიანობის შედეგად მოსალოდნელი ზემოქმედების შეფასება დაკავშირებულია დაგეგმილი საქმიანობის მასშტაბზე და ზემოქმედების ხარისხზე.

როგორც ზემოთ აღინიშნა, აირმტვერდამჭერი სისტემის წინა მოსამზადებელი/მოწყობის ეტაპი მოიცავდა მინიმალურ ტექნიკურ სამუშაოებს, რომლის ფარგლებში განხორციელდა არსებულ ბეტონის ფილაზე ერთეული აგრეგატების განთავსება და დაკავშირება არსებული სისტემის დეტალებთან.

ამასთან, ცვლილება არ უკავშირდება საწარმოს წარმადობის გაზრდას ან/და ახალი ტერიტორიის ათვისებას.

ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე, მოსალოდნელი ზემოქმედება დაკავშირებული იქნება აირმტვერდამჭერი სისტემის ექსპლუატაციის პერიოდთან საწარმოს საქმიანობის სპეციფიკის გათვალისწინებით.

აქედან გამომდინარე, ზემოქმედების ხარისხი შესაფერისი იქნა ატმოსფერულ ჰაერზე მოსალოდნელი ზემოქმედების კუთხით (გამოწვეული ემისიები და ხმაური).

ასევე, განხილული იქნა ისეთი შესაძლო ზემოქმედების (რისკების) სახეები როგორცაა:

- ზემოქმედება ნიადაგზე;
- ზემოქმედება წყლის გარემოზე;
- ნარჩენების წარმოქმნის შედეგად მოსალოდნელი ზემოქმედება;
- კუმულაციური ზემოქმედება;
- ზემოქმედება ადამიანის ჯანმრთელობასა და უსაფრთხოებაზე;

საქმიანობის მასშტაბიდან და ადგილმდებარეობიდან გამომდინარე ტრანსპორტული ზემოქმედება, ზემოქმედება ბიოლოგიურ გარემოზე, საშიში გეოლოგიური მოვლენების განვითარების რისკი, ისტორიულ-კულტურულ და არქეოლოგიურ ძეგლებზე ზემოქმედება მოსალოდნელი არ იქნება.

3.1. ატმოსფერულ ჰაერზე მოსალოდნელი ზემოქმედება და შემარბილებელი ღონისძიებები

ზემოქმედების აღწერა

ექსპლუატაციის პერიოდში მოსალოდნელი ზემოქმედება დაკავშირებულია ატმოსფერულ ჰაერში გარფრქვეულ მავნე ნივთიერებების ხარისხობრივ და რაოდენობრივ მაჩვენებლებთან და ხმაურთან.

ატმოსფერულ ჰაერზე ზემოქმედების ძირითად წყაროებს წარმოადგენს საწარმოს ტერიტორიაზე მიმდინარე ნედლეულის მიღება-გადატვირთვის სატრანსპორტო ოპერაციები, ასევე დნობის პროცესში წარმოქმნილი ემისები და თანმდევი ტექნიკური სახის სამუშაოები.

როგორც ზემოთ აღინიშნა, საწარმო მდებარეობს მაღალი ანთროპოგენული ზემოქმედების მქონე ინდუსტრიულ ზონაში.

ზემოქმედების რეცეპტორებიდან - უახლოესი მოსახლე საწარმოა და მდებარეობს 1300 მ მანძილით (მდებარეობის GPS კოორდინატები X-502229; Y-4599333)

საწარმოს მიდებარედ სხვადასხვა მანძილზე განთავსებულია საწარმოები. ხოლო 500 მეტრიან რადიუსში, ყველაზე ახლოს ფუნქციონირებს შპს „მნ გრუპი - 2010“ -ს მეტალურგიული ქარხანა. (სურათი 9)

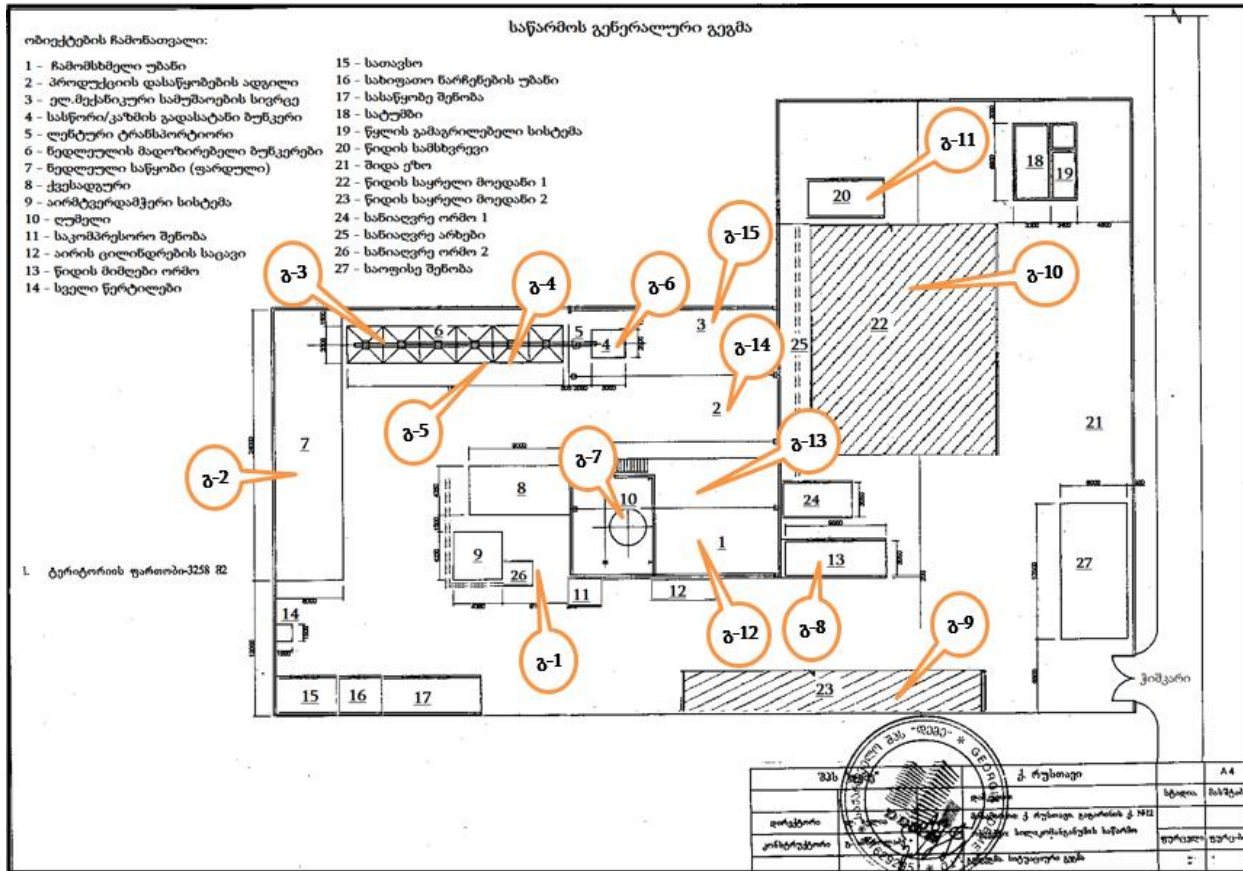
სურათი 9. 500 მ რადიუსში მდებარე საწარმოს და უახლოესი მოსახლის მდებარეობა



ზემოქმედების ხარისხის შეჯამების მიზნით, შემუშავებული იქნა სტაციონალური გაფრქვევის წყაროების ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა ზღვრულად დასაშვები გაფრქვევის ნორმების პროექტი, სადაც გაანგარიშებული იქნა როგორც აირმტვერდამჭერი სისტემის ექსპლუატაციის პროცესში მოსალოდნელი გაფრქვეული მავნე ნივთიერებები რაოდენობრივი მაჩვენებლები, ასევე იდენტიფიცირებული იქნა საწარმოს ტერიტორიაზე არსებული ყველა გამოყოფის წყარო რომელიც დაკავშირებულია ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერების ორგანიზებულ თუ არაორგანიზებულ გაფრქვევასთან.

საწარმოს ექსპლუატაციის პირობებში, დადგენილია ატმოსფეროში გაფრქვევის 15 სტაციონარული წყარო, რომელთა მდებარეობა ნაჩვენებია გენგემაზე (სურათი 10).

სურათი 10. საწარმოს გენ-გეგმა ნივთიერებათა გაფრქვევის წყაროების ჩვენებით



როგორც საწარმოს მდებარეობის სიტუაციური სქემიდან ჩანს, შპს „არესემ კორპი“-ს ს ფეროშენადნობთა საწარმოს ტერიტორიიდან 500 მ. რადიუსში განთავსებულია შპს „მნ გრუპი-2021“-ის ფეროშენადნობების ქარხანა.

აღნიშნულიდან გამომდინარე ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა ზღვრულად დასაშვები გაფრქვევის ანგარიშში (ნორმების პროექტი) ატმოსფეროში მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევის კომპიუტერული მოდელირებისას ფონის სახით გამოყენებული იქნა აღნიშნულ კომპანიაზე გადაცემული შპს ჯორჯიან ელოის გრუპი“-ს ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების წყაროების და მათ მიერ გაფრქვეულ მავნე ნივთიერებათა ინვენტარიზაციის ტექნიკური ანგარიში (შეთანხმებულია 20.05.2019 წელს).

გათვლები ნაწარმოები იქნა უახლოეს მაცხოვრებლამდე (1 300 მ) და ნორმირებული 500 მ-იანი ზონის საზღვარზე.

ჩატარებულია გაზნევის ანგარიშის შედეგები ნაჩვენებია ცხრილში 4.

ცხრილი 4. გაბნევის ანგარიშის შედეგები

მავნე ნივთიერება		მავნე ნივთიერებათა ზღვრულად დასაშვები კონცენტრაციის წილი ობიექტიდან	
კოდი	დასახელება	უახლოესი საცხოვრებელი ზონის საზღვარზე	500 მ რადიუსის საზღვარზე
1	2	3	5
0123	რკინის ტრიოქსიდი (რკინის ოქსიდი) (რკინაზე გადაანგარიშებით)	0.010	0.051
0143	მანგანუმი და მისი ნაერთები (მანგანუმის (IV) ოქსიდზე გადაანგარიშებით)	0.344	0.568
0301	აზოტის დიოქსიდი (აზოტის (IV) ოქსიდი)	0.011	0.045
0304	აზოტის (II) ოქსიდი (აზოტის ოქსიდი)	6.313E-04	0.003
0330	გოგირდის დიოქსიდი (გოგირდის ანჰიდრიდი)	2.158E-04	0.001
0337	ნახშირბადის ოქსიდი	9.939E-04	0.003
0342	აირადი ფტორიდები	4.780E-04	0.002
0344	სუსტად ხსნადი ფტორიდები	2.104E-04	0.001
2902	შეწონილი ნაწილაკები	0.090	0.215
2907	არაორგანული მტვერი >70% SiO ₂	0.021	0.032
2908	არაორგანული მტვერი: 70-20% SiO ₂	5.952E-05	3.013E-04

გაანგარიშების შედეგების ანალიზით ირკვევა, რომ საწარმოს ექსპლუატაციის პროცესში მიმდებარე ტერიტორიების ატმოსფერული ჰაერის ხარისხი უახლოესი საცხოვრებელი სახლის და ასევე 500 მ-ნი ნორმირებული ზონის მიმართ არ გადააჭარბებს კანონმდებლობით გათვალისწინებულ ნორმებს. ამდენად, საწარმოს ფუნქციონირება სამტატო რეჟიმში არ გამოიწვევს ჰაერის ხარისხის გაუარესებას და მიღებული გაფრქვევები შესაძლებელია დაკვალიფიცირდეს, როგორც ზღვრულად დასაშვები გაფრქვევები.

შემარბილებელი ღონისძიებები

ატმოსფერული ჰაერზე ზემოქმედების შერბილების მიზნით, იდენტიფიცირებული გაფრქვევის წყაროების გავალისწინებით, განხორციელდება შემარბილებელი ღონისძიებები, კერძოდ აირმტვერდამჭერი სისტემი ექსპლუატაციის პერიოდში უზრუნველყოფი იქნება:

- ტექნიკური აგრეგატების გამართული ფუნქციონირება;
- მონიტორინგის სისტემი გამართული ფუნქციონირება;
- პერიოდული სერვისი;
- დნობის ტექნოლოგიური პროცესების დაცვა;
- ნებისმიერი ხარვეზის დაუყოვნებლივი იდენტიფიცირება/აღმოფხვრა;
- ატმოსფერული ჰაერის მონიტორინგი სამინისტროსთან შეთანხმებული მონიტორინგის გეგმის შესაბამისად (როგორც უწყვეტი, ასევე პერიოდული ინსტრუმენტალური გეგმით განსაზღვრულ პუნქტებზე)

საწარმოს ტერიტორიაზე სატრანპორტო ოპერაციების შედეგად მტვრის ფორმირების მინიმინზაციის კუთხით, განხორციელდება შესაბამისი ღონისძიებები ნედლეულის (მათ

შორის აირმტვერდამჭერი სისტემიდან შეგროვებული მტვრის და წიდის მართვის პროცესებზე. კერძოდ;

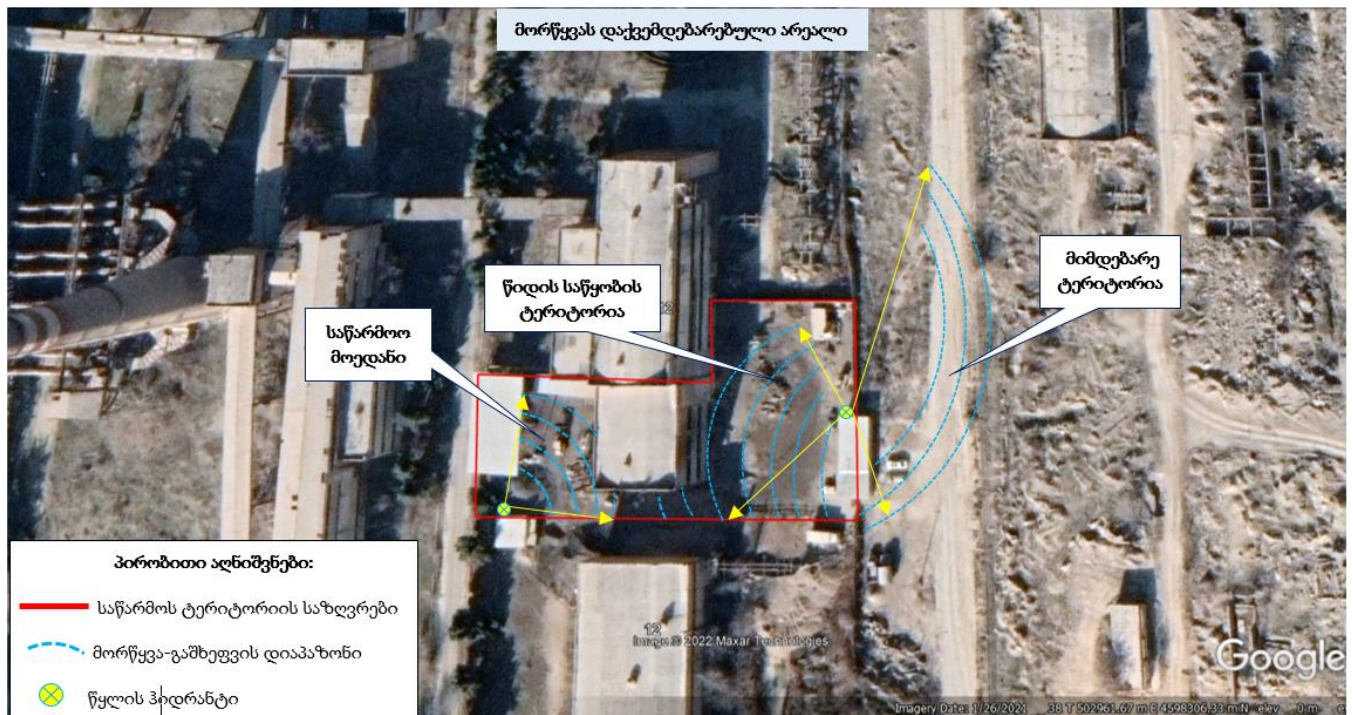
- დატვირთული ავტოტრანსპორტი ძარა გადახურული იქნება სპეციალური საფარით;
- გადაშობი-სატვირთობის მოძრაობის სიჩქარე არაასფალტირებულ გზებზე შეიზღუდება 20 კმ/სთ-მდე.
- ავტომტვირთველის მუშაობის პროცესში დაცული იქნება ნაყარის გადატვირთვის ტექნიკა;
- უზრუნველყოფილი იქნება აირმტვერდამჭერი სისტემიდან მტვრის შეგროვების ჰერმეტიულობა (ბიგ-ბეგის მთლიანობა, დაერთება, გადაზიდვისას დაზიანებისგან დაცვა)

გარდა ზემოაღნიშნულისა, ცხელ და მშრალ ამინდში ნედლეულის და წიდის დატვირთვა-ტრანსპორტირებისას განხორციელდება საწარმოს და მიმდებარე ტერიტორიის მორწყვა ამტვერების შესამცირებლად;

მორწყვა განხორციელდება საწარმოს ძირითად ტექნოლოგიურ ზონაში სადაც მიმდინარეობს ნედლეულის კაში და ჩაყრა ბუნკერებში (საწარმოო მოედანი), ასევე წიდის საწყობის ტერიტორიასა და მიმდებარედ შემოსასვლელი გზის პერიმეტრზე.

შესაბამისი ტერიტორიები აღნიშნულია სახელმძღვანელო რუკაზე (სურათი 11).

სურათი 11. მორწყვის დაქვემდებარებული ტერიტორია



3.1.1 ხმაურის გავრცელებით გამოწვეული ზემოქმედება და შემარბილებელი ღონისძიებები

აირმტვერდამჭერი სისტემის ექსპლუატაცია დაკავშირებული იქნება ხმაურის წარმოქმნასთან, რომლის გამომწვევ წყაროს წარმოადგენს აირგამწოვი ვენტილატორი და კომპრესორი, ასევე ტერიტორიაზე მომუშავე ტექნიკა.

მოსალოდნელი ზემოქმედებების მასშტაბების და გავრცელების არეალის განსაზღვრისთვის შესრულდა ხმაურის გავრცელების გაანგარიშება, რაც ითვალისწინებს:

- ხმაურის წყაროების და მათი მახასიათებლების განსაზღვრას;
- საანგარიშო წერტილების შერჩევას;
- ხმაურის წყაროებიდან საანგარიშო წერტილებამდე ხმაურის გავრცელების მიმართულების განსაზღვრას და გარემოს ელემენტების აკუსტიკურ გაანგარიშებებს, რომლებიც გავლენას ახდენს ხმაურის გავრცელებაზე (ხელოვნური ბარიერები, ბუნებრივი ეკრანები, მწვანე ნარგავები და ა.შ.);
- საანგარიშო წერტილებში ხმაურის მოსალოდნელი დონეების განსაზღვრას და მათ შედარებას ხმაურის დასაშვებ დონესთან;
- საჭიროების შემთხვევაში ხმაურის დონის შემარბილებელი ღონისძიებების შემუშავებას.

ხმაურის დასაშვები ნორმები რეგულირდება „საცხოვრებელი სახლებისა და საზოგადოებრივი/საჯარო დაწესებულებების შენობების სათავსებში და ტერიტორიებზე აკუსტიკური ხმაურის ნორმების შესახებ“ საქართველოს მთავრობის 2017 წლის 15 აგვისტოს N398 დადგენილებით. აღნიშნული დადგენილებით დადგენილი ხმაურის დონეების დასაშვები ნორმები, შენობების და ტერიტორიების გამოყენებითი ფუნქციების მიხედვით, დღის და ღამის საათებისთვის წარმოდგენილია 4 ცხრილში.

ცხრილი 5. ხმაურის დონეების დასაშვები ნორმები

N	სათავსებისა და ტერიტორიების გამოყენებითი ფუნქციები	დასაშვები ნორმები		
		Lდღე (დბA)		Lღამე (დბA)
		დღე	საღამო	
1	სასწავლო დაწესებულებები და სამკითხველოები	35	35	35
2	სამედიცინო დაწესებულებების სამკურნალო კაბინეტები	40	40	40
3	საცხოვრებელი და საძილე სათავსები	35	30	30
4	სტაციონარული სამედიცინო დაწესებულების სამკურნალო და სარეაბილიტაციო პალატები	35	30	30
5	სასტუმროების/ სასტუმრო სახლების/ მოტელის ნორმები	40	35	35
6	სავაჭრო დარბაზები და მისაღები სათავსები	55	55	55
7	რესტორნების, ბარების, კაფეების დარბაზები	50	50	50
8	მაყურებლის/მსმენელის დარბაზები და საკრალური სათავსები	30	30	30
9	სპორტული დარბაზები და აუზები	55	55	55
10	მცირე ზომის ოფისების (≤ 100 მ ³) სამუშაო სათავსები და სათავსები საოფისე ტექნიკის გარეშე	40	40	40
11	დიდი ზომის ოფისების (≥ 100 მ ³) სამუშაო სათავსები და სათავსები საოფისე ტექნიკით	45	45	45
12	სათათბირო სათავსები	35	35	35

13	ტერიტორიები, რომლებიც უშუალოდ ემიჯნებიან დაბალსართულიან (სართულების რაოდენობა ≤6) საცხოვრებელ სახლებს, სამედიცინო დაწესებულებებს, საბავშვო და სოციალური მომსახურების ობიექტებს	50	45	40
14	ტერიტორიები, რომლებიც უშუალოდ ემიჯნებიან მრავალსართულიან საცხოვრებელ სახლებს (სართულების რაოდენობა >6), კულტურულ, საგანმათლებლო, ადმინისტრაციულ და სამეცნიერო დაწესებულებებს	55	50	45
15	ტერიტორიები, რომლებიც უშუალოდ ემიჯნებიან სასტუმროებს, სავაჭრო, მომსახურების, სპორტულ და საზოგადოებრივ ორგანიზაციებს	60	55	50

ზოგადად, ხმაურის დონეების გაზომვა, ანალიზი და სპექტრის რეგისტრაცია ხდება სპეციალური ხელსაწყოებით, როგორცაა: ხმაურმზომი და დამხმარე ხელსაწყოები (ხმაურის დონის თვითმწერი მაგნიტოფონი, ოსცილოგრაფი, სტატისტიკური გამანაწილებლების ანალიზატორი, დოზიმეტრი და სხვა). გარდა ამისა, ხმაურის ინტენსივობის (დონის) გასაზომად ასვე რეკომენდირებულია ლოგარითმული სკალის გამოყენება, რომელშიც ყოველი საფეხური 10-ჯერ მეტია წინანდელზე. ხმაურის ორი დონის ასეთ თანაფარდობას უწოდებენ ბელს და განისაზღვრება ფორმულით:

$$I_b = I_g(I/I_0) \quad (1)$$

სადაც I – ბგერითი წნევის განსახილველი დონეა, პა;

I_0 – ადამიანის ყურის სმენადობის ზღვარია და უდრის $2 \cdot 10^{-5}$ პა.

ერთიანი და თანაბრადდამორებული წერტილებისათვის ხმაურის ჯამური (L_j) დონე გამოითვლება ფორმულით (2):

$$L_j = L_1 + 10 \lg n, \text{ დბ}$$

სადაც L_1 – ერთი წყაროდან ხმაურის დონეა, დბ ($1 \text{ დბ} = 10 \text{ ბ}$)

n – ხმაურის წყაროს რიცხვია.

$10 \lg n$ არის ხმაურის ერთი წყაროს დონის დანამატი სიდიდე.

ხმაურწარმომქმნელი წყაროებიდან ხმაურის უახლოეს დასახლებულ პუნქტთან გავრცელება გამოითვლება II-12-77 სანიტარული წესებისა და ნორმების შემდეგი ფორმულით (3):

$$L = L_p - 15 \lg r + 10 \lg \Phi - \beta_{ar}/1000 - 10 \lg \Omega$$

სადაც:

L_p – ხმაურის წყაროს სიმძლავრის ოქტავური დონეა;

Φ – ხმაურის წყაროს მიმართულების ფაქტორია, რომელიც უგანზომილებო ერთეულია და, განისაზღვრება ცდის საშუალებით, ბგერის გამოსხივების სივრცით კუთხესთან მიმართებით;

r – მანძილია ხმაურის წყაროდან საანგარიშო წერტილამდე;

Ω – ბგერის გამოსხივების სივრცითი კუთხეა, რომელიც ტერიტორიის ზედაპირზე განთავსებისას არის 2π ;

β_a – ატმოსფეროში ბგერის მილევადობაა (დბ/კმ) და მისი მნიშვნელობები მოცემულია II-12-77 სანიტარული წესებისა და ნორმების ცხრილში და ტოლია:

ოქტანური ზოლების საშუალო გეომეტრიული სიდიდე	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
ხმის დახშობის სიდიდეები	0	0,7	1,5	3	6	12	24	48

იმ შემთხვევაში, თუ ხმაურწარმომქმნელ წყაროსა და საანგარიშო წერტილს შორის მანძილი ნაკლებია ან ტოლია 50 მეტრისა, გაანგარიშებაში ბგერის მილევადობის კოეფიციენტი არ მონაწილეობს.

აირმტვერდამჭერი სისტემის ექსპლუატაციის ეტაპზე ხმაურის გავრცელების წყაროების რაოდენობა და ხმაურის სიდიდეები (დეციბალი) წარმოდგენილია ცხრილში:

ცხრილი 6. ხმაურის გამომწვევი წყაროების მახასიათებლები

დასახელება	დანიშნულება	ერთეული	ხმაურის პარამეტრი (დბა)
<i>ძირითადი ხმაურგამომწვევი</i>			
1	გამწოვი ვენტილატორი	აირმტვერნარევის შეწოვა-გაფრქვევა	90
<i>პერიოდული ხმაურგამომწვევი</i>			
2	ჰაერის კომპრესორი	იმპულსური სისტემის ცილინდრის ჰაერით დაწნეხვა	50
3	ფრონტალური დამტვირთველი	შეგროვებული მტვრის ბიგ-ბეგებით გადატანა	55

შესაბამისად, გაანგარიშება ჩატარებულია 3 ერთეული წყაროს (n=3) ერთდროულად მუშაობის შემთხვევისთვის (ანუ ყველაზე უარესი სცენარით).

ხმაურის რამოდენიმე წყაროსთვის ბგერითი ტალღის ოქტავური დონე (Lp) თავის მხრივ გაანგარიშდება ფორმულით:

$$L_p = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{0,1L_{pi}}$$

სადაც: L_{pi} – არის i-ური ხმაურის წყაროს სიმძლავრე. შეკრება ხდება როგორც ოქტავურ ზოლებში, აგრეთვე A ფილტრით კორექტირებული მაჩვენებლებითაც (L დბა).

გათვლების შესასრულებლად გაკეთებულია შემდეგი დაშვებები:

- 1) თუ ერთ უბანზე განლაგებულ რამდენიმე ხმაურის წყაროს შორის მანძილი გაცილებით ნაკლებია საანგარიშო წერტილამდე მანძილისა, წყაროები გაერთიანებულია ერთ ჯგუფში.
- 2) ერთ ჯგუფში გაერთიანებული წყაროების ხმაურის ჯამური დონის გავრცელების შესაფასებლად საანგარიშო წერტილამდე მანძილად აღებულია მათი გეომეტრიული ცენტრიდან დაშორება, რაც უახლოეს საცხოვრებელ სახლამდე შეადგენს 1350 მ-ს;
- 3) სიმარტივისთვის გათვლები შესრულებულია ბგერის ექვივალენტური დონეებისთვის (დბა) და ატმოსფეროში ბგერის ჩაქრობის კოეფიციენტად აღებულია მისი ოქტავური მაჩვენებლების გასაშუალოებული სიდიდე: β_{საშ}=10.5 დბ/კმ;

განგარიშების თანახმად, ერთდროულად ყველა ხმაურწარმომქნელი წყაროს მუშაობის შემთხვევაში ჯამური ბგერის ექვივალენტური დონე ტერიტორიაზე ტოლი იქნება:

$$10\lg(10^{0,1 \times 90} + 10^{0,1 \times 50} + 10^{0,1 \times 55}) = 90,1 \text{ დბ}$$

ხმაურის გენერირების ტერიტორიიდან, უახლოეს საცხოვრებელ სახლამდე მანძილის გათვალისწინებით, შესაბამისად ხმაურის გავრცელების დონე გამოითვლება ფორმულით (3):

$$L = L_p - 15\lg r + 10\lg \Phi - \beta_{\text{არ}}/1000 - 10\lg \Omega$$

სიმარტივისთვის გათვლები შესრულებულია ბგერის ექვივალენტური დონეებისთვის (დბა) და ატმოსფეროში ბგერის ჩაქრობის ($\beta_{\text{არ}}$) კოეფიციენტად აღებულია მისი ოქტავური მაჩვენებლების გასაშუალოებული სიდიდე: $\beta_{\text{საშ}} = 10,5$ დბ/კმ.

ხმაურის ყველაზე უარესი სცენარით, ანუ თუ ჩავთვლით, რომ ერთდროულად იმუშავებს ყველა ხმაურწარმომქმნელი წყარო, ასეთი სცენარისთვის უახლოეს საცხოვრებელ სახლთან ხმაურის განგარიშებული დონე ტოლი იქნება:

$$90,1 - 15 \times \lg 1350 + 10 \times \lg(2) - 10,5 \times 1550/1000 - 10 \times \lg 2\pi = 20,9 \text{ დბ.}$$

თუ გავითვალისწინებთ იმ ფაქტს რომ, საწარმოს ტეროტორია ყველა მხრიდან შემოსაზღვრულია ბეტონის 2,5 მ სიმაღლის ღობით, ხოლო უახლოესი დასახლების მიმართულებით, მოსაზღვრე ტერიტორიაზე განლაგებულია სხვადასხვა გაბარიტების მქონე ბეტონის შენობა-ნაგებობები, რაც მთლიანობაში ქმნის ხმაურჩამშობ ბარიერს, აღნიშნულის შედეგად უახლოეს დასახლებამდე სისტემის ექსპლუატაციის პირობებში ხმაურის გავრცელება პრაქტიკულად მოსალოდნელი არ არის.

რაც შეეხება შემარბილებელ ღონისძიებებს, წარამო ტერიტორიაზე მომუშავე პერსონალი აირმტვერდამჭერ სისტემის მომსახურების პროცესში უზრუნველყოფილნი იქნებიან ხმაურდამცავი საშუალებებით, ხოლო ხმაურგამომწვევი წყაროების ფუქნციონირება იქნება ტექნიკურად გამართული და განხორციელდება შესაბამისი კონტროლი.

3.2 ნიადაგზე და მიწისქვეშა (გრუნტის) წყალზე მოსალოდნელი ზემოქმედება და შემარბილებელი ღონისძიებები

საწარმოს არ გააჩნია ჩამდინარე საწარმოო წყლები, ხოლო წლის გამოყენება ხდება შპს „რუსთავის წყალი“-ს საერთო სარგებლობის ქსელიდან სააბონენტო მომსახურების ფარგლებში, რომელიც გამოიყენება ჩაკეტილ ტექნოლოგიურ პროცესში (სადნობის და ქვესადგურის გაგრილების მიზნით) და საყოფაცხოვრებო მიზნებისთვის.

ჩამდინარე საყოფაცხოვრებო წყლები ხელშეკრულების ფარგლებში დაკავშირებულია შპს „რუსთავის ფოლადი“-ს წყალანიერების ქსელთან.

მოსალოდნელი ზემოქმედება დაკავშირებულია ნიადაგის და მიწისქვეშ (გრუნტის) წყლების დაბინძურების რისკებზე, რომელიც შესაძლებელია უკავშირდებოდეს აირმტვერდამჭერი სისტემის ექსპლუატაციის პერიოდში დაღვრილ საპოხ მასალებს, ასევე დაჭერილი მტვრის შეგროვების ან/და ტრანსპორტირების დროს შემთხვევით დაბნევას.

ზოგადად, მოსული ატმოსფერული ნალექებით ადვილად შესაძლებელია დამაბინძურებელი ნივთიერებები მოხვდეს ღრმა ფენებში და შესაბამისად უარყოფითად იმოქმედოს გრუნტის წყლის ხარისხზე, თუმცა, როგორც ტერიტორიაზე ჩატარებულმა კვლევამ აჩვენა რომ გრუნტის

წყლების ფორმირება ფიქსირდება არსებულ ამგები ქანების ზედა ნაწილიდან 8-9 მ სიღრმეზე და მცირე რაოდენობით გაჟონვა გრუნტის წყლების ხარისხზე ზეგავლენას ვერ მოახდენს.

უნდა აღინიშნოს, რომ ექსპლუატაციის პირობებში ნიადაგის ფენის დაბინძურების რისკი, მინიმალურია, რადგან საწარმოს საოპერაციო ტერიტორია განთავსებულია მყარფრაქციული ტექნიკური მასალით (ქვიშა-ღორღი) გატკეპნილ ზედაპირზე, ხოლო უშუალოდ მბრუნავი აგრეგატები მდებარეობს ბეტონის საფარზე, ასევე დახურულ შენობაში.

აირმტვერდამჭერ სიტემაში დაგროვებული მტვრის შეგროვება მოხდება წყალგაუმტარი მასალი მქონე ტომრებში ე.წ ბიგ-ბეგებში, რომლის შევსების შემდეგ ტრანსპორტირდება შესაბამის ტექნიკის გამოყენებით ნედლეულის დახურულ საწყობში ან მადოზორებელ ბუნკერებში.

აირმტვერდამჭერის სისტემიდან შეგროვებული მტვრის შემთხვევით დაბნევის (ან ბიგ-ბეგის გადავსების) თავიდან ასაცილებლად განხორციელდება შესაბამისი შემარბილებელი ღონისძიებები:

- უზრუნველყოფილი იქნება შესაგროვებელი ტომრების მთლიანობა და ჰერმეტიულობა დაერთების კვანძზე;
- მტვრის კოლექტრში (ასევე ციკლონში) აკუმულირებული მტვრის რაოდენობის გათვალისწინებით განხორციელდება ბიგ-ბეგის დროული შეცვლა და გაკონტროლდება გატანის პროცესი;
- დაცული იქნება ავტომტვირთველით გადაადგილების ტექნიკა და ტრანსპორტირდება მხოლოდ ჰერმეტიულად შეკრული ბიგ-ბეგით.
- ბიგ-ბეგის დაცლა იწარმოებს მაქსიმალური ყურადღებით ისე რომ არ მოხდეს მისი გავრცელება საწყობის ან/და მადოზირებელი ბუნკერების ფარგლებს გარეთ.

აღსანიშნავია, რომ ზემოთ აღწერილი სახის ზემოქმედებების (დაბინძურების) რისკები, ზოგადად დაკავშირებულია საწარმოს ტექნოლოგიურ პროცესებთან, მათ შორის ნედლეულის და წიდის მიღება-გადატვირთვის პროცესთან.

აღნიშნულთან დაკავშირებით, მოქმედი გარემოსდაცვითი დოკუმენტაციის (სანებართვო პირობების) ფარგლებში კომპანიას განსაზღვრული აქვს და ახორციელებს შესაბამის შემარბილებელ ღონისძიებებს, კერძოდ, სანიაღვრე წყლებისგან დასაცავად, ტერიტორიაზე მოწყობილია წყალამრიდი სისტემა სანიაღვრე წყლების სრულად შეკრებისა და მართვის მიზნით.

შეკრებილი წყლის ჩადინება ხდება ბეტონის სანიაღვრე ორმოში, საიდანაც საქაჩი ტუმბოს საშუალებით დაგროვილი წყლების მიწოდება პერიოდულად, საჭიროებისამებრ მოხდება საწარმოს ტექნოლოგიურ ციკლში (ღუმელის გაგრილების - შხეფმაცივრის სისტემაში), რაც გულისხმობს ჩაკეტილ ბრუნვით წყალმომარაგების საწარმოო ციკლს.

შესაბამისად აღნიშნული გამორიცხავს ტერიტორიაზე წარმოქმნილი სანიაღვრე წყლების საკანალიზაციო სისტემაში მოხვედრას ან ტერიტორიის გარეთ გავრცელებას.

3.3 ნარჩენების წარმოქმნის შედეგად მოსალოდნელი ზემოქმედება

კომპანია საქმიანობის შედეგად წარმოქმნილი ნარჩენების მართვას განახორციელებს გარემოს დაცვის და სოფლის მეურნეობის სამინისტროსთან შეთანხმებული ნარჩენების მართვის გეგმის მიხედვით.

უნდა აღინიშნოს, რომ აირმტვერდამჭერი სისტემის ექსპლუატაციის პერიოდში მოსალოდნელია, როგორც არასახიფათო ისე სახიფათო ნარჩენების წარმოქმნა, თუმცა მათი მინიმალური რაოდენობიდან გამომდინარე არ გამოიწვევს კომპანიის არსებული გეგმით განსაზღვრული მოცულობების და სახეობების ცვლილებას.

როგორც ზემოთ აღინიშნა, აირმტვერდამჭერი სისტემიდან შეგროვებული მტვრის რაოდენობას კომპანია სრულად დააბრუნებს ტექნოლოგიურ ციკლში და გამოიყენებს ნედლეულთან ერთად გადასადნობად.

3.3 კუმულაციური ზემოქმედება

კუმულაციური ზემოქმედება არის არსებული, დაგეგმილი და მომავალში გონივრულად მოსალოდნელი ქმედებების/პროექტების კომპლექსური ეფექტი ბუნებრივ და სოციალურ გარემო ობიექტებზე.

კუმულაციური ზემოქმედების შეფასების მთავარი მიზანია პროექტის განხორციელებით მოსალოდნელი ზემოქმედების ისეთი სახეების იდენტიფიცირება, რომლებიც როგორც ცალკე აღებული არ იქნება მასშტაბური ხასიათის.

კუმულაციურ ზემოქმედებაში იგულისხმება ზემოქმედების არეალში სხვა პროექტების (არსებული თუ პერსპექტიული ობიექტების) კომპლექსური ზეგავლენა ბუნებრივ და სოციალურ გარემოზე, რაც ქმნის კუმულაციურ ეფექტს და შეიძლება უარყოფითი ან დადებითი შედეგების მომტანი იყოს.

საწარმო განთავსებულია ქ. რუსთავის ინდუსტრიულ ზონაში, რომლის მიმდებარედ ფუნქციონირებს სხვადასხვა პროფილის სამრეწველო ობიექტები, რომელთა უმეტესი ნაწილის საქმიანობა ასვე დაკავშირებული ატმოსფეროში მავნე ნივთიერებების ემისიებთან.

შესაბამისად საწარმოს საქმიანობის სპეციფიკის მიხედვით აირმტვერდამჭერი სისტემის ექსპლუატაციის კუმულაციური ხასიათის მოსალოდნელი ჯამური ზემოქმედება (კუმულაციური ეფექტი) დაკავშირებულია ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებების გაფრქვევასთან და ხმაურის გავრცელებასთან.

ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებების გაფრქვევები

ატმოსფერული ჰაერის მყარი ნაწილაკებით დაბინძურების წყაროს ქ. რუსთავის ინდუსტრიულ ზონაში არსებული სამრეწველო სექტორი წარმოადგენს, რომელთა უმეტესობას გააჩნიათ ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევების სტაციონალური წყაროები.

ინდუსტრიულ ზონასთან არსებულ დასახლებაში (ძველი რუსთავის ტერიტორია) ატმოსფერული ჰაერის ფონურ მდგომარეობაზე დაკვირვებისთვის ბათუმის ქ. N 19 -ში

განთავსებულია სსიპ გარემოს ეროვნული სააგენტოს მონიტორინგის ავტომატური სადგური, რომლის მეშვეობით ისაზღვრება PM10, PM2.5, SO₂, NO, NO_x, NO₂, O₃ კონცენტრაცია.

წინა წლებში (2019-2020 წწ) მიღებული მონაცემების თანახმად, უმცირესი ზომის მყარი ნაწილაკის PM10-ის საშუალო წლიური კონცენტრაცია 1,6-ჯერ აღემატებოდა ნორმას, PM2.5-ის კი 1,3-ჯერ. PM10-ის დღიური საშუალო კონცენტრაცია ზღვარს აჭარბებდა 175 დღის განმავლობაში, რომელთაგან 63 შემთხვევა ტრანსსასაზღვრო ზემოქმედებასთან იყო დაკავშირებული. გაფრქვეულმა მყარმა ნივთიერებებმა (დიდწილად მტვრის ნაწილაკებმა) 2019 წელს 14 ათას ტონაზე მეტი შეადგინა. რომ აღნიშნული 14 ათასი ტონიდან 97% უმსხვილესი დამბინძურებლის გაფრქვევებზე მოდის. (წყარო <https://mepa.gov.ge>)

სსიპ გარემოს ეროვნული სააგენტოს ვებგვერდზე (<http://map.emoe.gov.ge/>) სტაციონარული წყაროებიდან ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევების ინტერაქტიურ რუკაზე საწარმოდან ყველაზე ახლოს მდებარეობს 3 ობიექტი, აქედან 500 მეტრიან ნორმირებულ ზონაში მოქცეულია შპს „გრაალი 2008“ გაჯის საწარმო, რომელიც აღარ ფუნქციონირებს თითქმის 3 წელია და შპს მნ გრუპი -2010“ (ყოფილი შპს „ჯორჯიან ელვის გრუპი“)

დანარჩენი სხვადასხვა პროფილის სამრეწველო ობიექტები, რომელთაც ასევე გააჩნიათ მავნე ნივთიერებების (მთ შორის მტვრის ნაწილაკების) გაფრქვევის სტაციონალური წყაროები საწარმოდან განთავსებულია სხვადასხვა მანძილზე (500 მ-ზე მეტი).

დარეგისტრირებული გაფრქვევის წყაროების, ასევე სსიპ გარემოს ეროვნული სააგენტოს მონიტორინგის სადგურის მდებარეობა კომპანიის ტერიტორიასთან მიმართებაში წარმოადგენილია სიტუაციურ რუკაზე (სურათი 11).

როგორც ზემოთ იქნა აღნიშნულია, კომპანიამ განახორციელა აირმტვერდამჭერი სისტემიდან მოსალოდნელი მავნე ნივთიერებების გაფრქვევის ხარისხობრივი და რაოდენობრივი მონაცემების ანგარიში, რომლის მიხედვით ექსპლუატაციის პროცესში მიმდებარე ტერიტორიაზე ატმოსფერული ჰაერის ხარისხი, როგორც 500 მ-ნი ნორმირებული ზონის საზღვარზე, აგრეთვე უახლოეს მაცხოვრებელთან ფონური მდგომარეობის გათვალისწინებით არ აჭარბებს კანონმდებლობით გათვალისწინებულ ნორმებს.

მოსალოდნელი გაფრქვევის პარამეტრების გათვლებისას, რომელიც განხორციელდა შესაბამისი ელექტრონული პროგრამის და მეთოდოლოგიური გაანგარიშების მეთოდით, აღნიშნული საწარმოს შერჩევა მოხდა მიმდინარე საქმიანობის პროცესში მსგავსი ტიპის პროცესების და აღნიშნული პროცესების შედეგად ატმოსფერულ ჰაერში კუმულაციური (ჯამური) ეფექტის მქონე ნივთიერებების არსებობის საფუძველზე.

ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე ახალი აირმტვერდამჭერი სისტემის ექსპლუატაციისას რომლითაც ≈ 99 %-მდე ხდება მტვრის ნაწილაკების დაჭერა და ასევე კომპანიის მიერ განსაზღვრული შემარბილებელი ღონისძიებების პირობებში, მავნე ნივთიერებების გაფრქვევით გამოწვეული კუმულაციური ზემოქმედება ატმოსფერულ ჰაერზე შემცირდება მინიმუმამდე.

სურათი 11. საწარმოს მდებარეობის არეალში არსებული სტაციონალური გაფრქვევის წყაროების მქონე ობიექტები



ხმაურის გავრცელება

როგორც შესაბამის პარაგრაფში იქნა აღწერილი აირმტვერდამჭერი სისტემის ექსპლუატაციის პერიოდში, საწარმოს ტერიტორია ყველა მხრიდან შემოსაზღვრულია ბეტონის 2,5 მ სიმაღლის ღობით, ხოლო უახლოესი მაცხოვრებლის მიმართულებით (დაშორება ≈1350 მ გეომეტრიული ცენტრიდან), მოსაზღვრე ტერიტორიაზე განლაგებულია სხვადასხვა გაბარიტების მქონე ბეტონის შენობა-ნაგებობები, რაც მთლიანობაში ქმნის ხმაურჩამხშობ ბარიერს, აღნიშნულის შედეგად უახლოეს დასახლებამდე სისტემის ექსპლუატაციის პირობებში ხმაურის გავრცელება პრაქტიკულად მოსალოდნელი არ არის.

გამოწვეული ხმაურის გავრცელებით მოსალოდნელ კუმულაციურ ეფექტში, სისტემის ტექნიკური მახასიათებლებიდან გამომდინარე ამ მხრივ არსებული ფონური მდგომარეობა არ შეიცვლება.

ამასთან, შესაბამისი შემარბილებელი ღონისძიებების პირობებში ხმაურის გავრცელებით გამოწვეული კუმულაციური ზემოქმედება შემცირდება მინიმუმამდე და ხმაურის გავრცელების დონეები არ გადააჭარბებს ნორმით განსაზღვრულ მნიშვნელობებს.

3.4 ზემოქმედება ადამიანის ჯანმრთელობასა და უსაფრთხოებაზე

დასაქმებულ პერსონალზე პირდაპირი ზემოქმედების რისკი ძირითადად დაკავშირებული იქნება აირმტვერდამჭერ სისტემის მომსახურებასთან (ტექნიკური შემოწმება, შეგროვებული მტვრის გატანა ბიგ-ბეგებით და სხვა ტექნიკური სახის მომსახურება) რაც შეიძლება იყოს: ხანძარი, დენის დარტყმა, სიმაღლიდან ჩამოვარდნა, ტრავმები ტექნიკასთან მუშაობისას, ინჰალაცია მტვრის ნაწილაკების და სხვ.

უახლოეს დასახლებთან მიმართებაში ამ სახის პირდაპირ ზემოქმედება მოსალოდნელი არ იქნება.

ემოქმედების პრევენციის მიზნით მნიშვნელოვანია უსაფრთხოების ზომების მკაცრი დაცვა და მუდმივი ზედამხედველობა.

უსაფრთხოების ზომების დაცვის იზონიტ განხორციელდება შესაბამისი ღონისძიებები:

- ✓ პერსონალს ჩაუტარდება ტრენინგები უსაფრთხოებისა და შრომის დაცვის საკითხებზე;
- ✓ მოეწყობა გამაფრთხილებელი, ამკრძალავი და მიმითითებელი ნიშნები;
- ✓ სატრანსპორტო ოპერაციებისას მაქსიმალურად დაცული იქნება უსაფრთხოების წესები;
- ✓ დასაქმებული პერსონალი უზრუნველყოფილი იქნება ინდივიდუალური დაცვის საშუალებებით (სპეც-ტანსაცმელი, რესპირატორი, ჩაფხუტები და სხვ.);
- ✓ ტერიტორიაზე მუდმივად ხელმისაწვდომი იქნება პირველადი სამედიცინო დახმარება და დასაქმებული პერსონალი უზრუნველყოფილი იქნება სრულფასოვანი სამედიცინო მომსახურებით.

დანართი 1. 2020 წლის 10 იანვრის იჯარის ხელშეკრულება

იჯარის ხელშეკრულება

ქ. რუსთავი

10 იანვარი, 2020 წ

ერთის მხრივ შპს "ბულატი" (ს/კ: 216289709), მისი დირექტორის ლაშა მინდელის სახით, შემდგომში წოდებული „მეიჯარე“ და მეორეს მხრივ შპს „არესემ კორპ“ (ს/კ: 405216500), მისი დირექტორის თემურ მიმინოშვილის სახით, შემდგომში წოდებული „მოიჯარე“, ცალ-ცალკე წოდებული როგორც „მხარე“, ხოლო ერთად წოდებული როგორც „მხარეები“, ვდებთ წინამდებარე ხელშეკრულებას შემდეგზე:

1. ხელშეკრულების საგანი:

1.1. მეიჯარე გადასცემს, ხოლო მოიჯარე დროებით სარგებლობაში იღებს უძრავ ქონებას შემდეგი მახასიათებლებით:

1.1.1. საკადასტრო კოდი: 02.07.02.950;

1.1.1.1. მისამართი: ქალაქი რუსთავი, გაგარინის ქუჩა #12;

1.1.1.2. საკუთრების ტიპი: საკუთრება;

1.1.1.3. მიწის ნაკვეთის ფუნქცია: არასასოფლო-სამეურნეო;

1.1.1.4. დაზუსტებული ფართობი: 2042,00 კვ.მ;

1.1.1.5. შენობა-ნაგებობები ფართობის მითითებით: შენობა-ნაგებობა #1 ფართობით 400 კვ.მ.;

1.1.2. საკადასტრო კოდი: 02.07.04.015;

1.1.2.1. მისამართი: ქალაქი რუსთავი, გაგარინის ქუჩა #12;

1.1.2.2. საკუთრების ტიპი: საკუთრება;

1.1.2.3. მიწის ნაკვეთის ფუნქცია: არასასოფლო-სამეურნეო;

1.1.2.4. დაზუსტებული ფართობი: 518,00 კვ.მ;

1.1.3. საკადასტრო კოდი: 02.07.04.017;

1.1.3.1. მისამართი: ქალაქი რუსთავი, გაგარინის ქუჩა #12;

1.1.3.2. საკუთრების ტიპი: საკუთრება;

1.1.3.3. მიწის ნაკვეთის ფუნქცია: არასასოფლო-სამეურნეო;

1.1.3.4. დაზუსტებული ფართობი: 698,00 კვ.მ;

1.2. მეიჯარე გადასცემს, ხოლო მოიჯარე დროებით სარგებლობაში იღებს ქალაქ რუსთავში, მიწის ნაკვეთზე (საკადასტრო კოდი: 02.07.02.950) განთავსებულ მუშა მდგომარეობაში მყოფ მოძრავ ქონებას შემდეგი მახასიათებლებით:

1.2.1. ელექტროსადნობი ღუმელი - 1 ცალი;

1.2.2. ელექტროსადნობი ღუმელის ტრანსფორმატორი - 1 ცალი;

1.2.3. ხიდური ამწე - 1 ცალი;

1.2.4. ინერტული მასალების ბუნკერები - 5 ცალი;

1.2.5. აირგამწმენდი დანადგარი - 1 ცალი;

1.2.6. ავტომტვირთავი - 1 ცალი;

1.3. მოიჯარეს ქონება გადაეცემა ეკონომიკური საქმიანობისათვის - სილიკონმანგანუმის წარმოება;

2. საიჯარო ქირა:

2.1. იჯარით აღებული ქონებით სარგებლობისთვის საიჯარო ქირა თვეში შეადგენს 15 (თხუთმეტი) ტონა სილიკონმანგანუმის ფასს;

2.2. სილიკონმანგანუმის 1 ტონის ფასი განისაზღვრება საანგარიშო თვის ბოლო დღის მდგომარეობით არსებული მსოფლიო ფასების შესაბამისად დღგ-ის გარეშე, კერძოდ საერთაშორისო გამოცემა CRU Monitor (www.crugroup.com) ფასების მიხედვით;

2.3. მხარეთა ურთიერთშეთანხმების შესაბამისად მეიჯარის სასარგებლოდ საიჯარო ქირა შესაძლებელია გადახდილ იქნას შემდეგი ერთ-ერთი ფორმით:

2.3.1. ფულადი ფორმით: ნაღდი ან უნაღდო ანგარიშსწორებით;

2.3.2. ურთიერთვალდებულებათა გაქვითვის გზით.

- 2.4. საიჯარო ქირა გადახდილ / გადაცემულ უნდა იქნას საანგარიშო თვის დასრულებიდან არაუგვიანეს 20 დღისა.
- 2.5. საიჯარო საფასურის ათვლა უნდა მოხდეს საიჯარო ქონების ტერიტორიაზე სილიკომანგანუმის წარმოების დაწყების დღიდან.
- 2.6. საიჯარო ქონების ტერიტორიაზე სილიკომანგანუმის წარმოების დაწყების თარიღს მხარეები დააფიქსირებენ აქტის მეშვეობით.
- 2.7. საიჯარო ქირა შეიძლება შეიცვალოს მხარეთა შორის დამატებითი შეთანხმების საფუძველზე;
- 2.8. სახელმწიფო და ადგილობრივ გადასახადებს ან სხვა ვალდებულებებს, რომელნიც გამომდინარეობს იჯარის ამ ხელშეკრულებიდან, იხდის მოიჯარე;
- 2.9. გარდა საიჯარო ქირისა, მოიჯარე იხდის ასევე მიმდინარე კომუნალურ გადასახადებს;

3. მეიჯარის უფლება-მოვალეობები:

3.1. მეიჯარე უფლებამოსილია:

- 3.1.1. მოიჯარის მიერ საიჯარო ქონების არაბუნებრივი გაუარესების შემთხვევაში, მის მიერ განსაზღვრულ გონივრულ ვადაში მოიჯარეს მოსთხოვოს საიჯარო ქონების აღდგენა ან/და ზიანის ანაზღაურება;
- 3.1.2. საიჯარო ქონებასთან დაკავშირებით არ დადოს ისეთი გარიგება, რამაც შეიძლება გააძნელოს ან შეუძლებელი გახადოს მოიჯარის მიერ ამ ხელშეკრულების შესრულება;
- 3.1.3. საჭიროების შემთხვევაში ყოველი თვის ბოლოს მოახდინოს საიჯარო ქირის ოდენობის გადახედვა;
- 3.1.4. ვადაშიც მოშალოს იჯარის ხელშეკრულება 3 (სამი) თვით ადრე წერილობითი ან ელექტრონული ფოსტის მეშვეობით გაკეთებული შეტყობინების საფუძველზე;

3.2. მეიჯარე ვალდებულია:

- 3.2.1. გადასცეს მოიჯარეს საიჯარო ქონება ხელშეკრულებით განსაზღვრულ ვადაში, ხელშეკრულებით გათვალისწინებულ სარგებლობისათვის სათანადო მდგომარეობაში, მხარეთა მიერ შედგენილი მიღება-ჩაბარების აქტის შესაბამისად;
- 3.2.2. აცნობოს მოიჯარეს საიჯარო ქონების ყველა ნაკლის შესახებ და გაუწიოს ინფორმაციული ხასიათის დახმარება საიჯარო ქონების უკეთ გამოყენების მიზნით;
- 3.2.3. საიჯარო ქონების ნაკლი, რომელიც არ აცნობა მოიჯარეს ან მოიჯარის ბრალისგან დამოუკიდებლად წარმოიშობილი გარემოებები, რომლებიც ხელს უშლის ამ ხელშეკრულებით გათვალისწინებული სარგებლობისათვის საიჯარო ქონების გამოყენებას, ალკვეთოს იმდენად სწრაფად, რამდენადაც ამის შესაძლებლობას იძლევა ფაქტობრივი გარემოებები და ხელი შეუწყოს მოიჯარეს ყველა სათანადო საბუთის მიღებაში, რისი საჭიროებაც მოიჯარეს წარმოეშობა იჯარით აღებული ქონებით სარგებლობისას;
- 3.2.4. არ ჩაერიოს მოიჯარის საქმიანობაში და უზრუნველყოს მის მიერ საიჯარო ქონებით შეუფერხებელი სარგებლობა;

4. მოიჯარის უფლება-მოვალეობები:

4.1. მოიჯარეს უფლება აქვს:

- 4.1.1. მეიჯარის თანხმობის შემთხვევაში თავისი ხარჯით მოახდინოს საიჯარო ქონების ექსტერიერისა და ინტერიერის რემონტი / აღდგენა;
- 4.1.2. მეიჯარის ინიცირებით ვადაზე ადრე ხელშეკრულების შეწყვეტის მოთხოვნის შემთხვევაში მოითხოვოს კომპენსაცია ბუნებრივი ცვლათის პირობების გათვალისწინებით საიჯარო ქონების განუყოფელ გაუმჯობესებაზე და/ან ფასეულობაზე, თუ ამაზე არის მეიჯარის წერილობითი თანხმობა. ამასთან, მოიჯარის საკუთრებას წარმოადგენს ის გაუმჯობესებები და/ან ფასეულობები, რომელიც შექმნილია ან შექმნილია მოიჯარის მიერ და რომლის განცალკავება შეიძლება საიჯარო ქონებისაგან ამ უკანასკნელის დაზიანებისა და ფუნქციონალური ცვლილებების გარეშე;

4.2. მოიჯარე ვალდებულია:

- 4.2.1. გამოიყენოს საიჯარო ქონება მისი დანიშნულებისა და ამ ხელშეკრულების შესაბამისად, არ შეცვალოს იჯარით აღებული ქონების ფუნქცია, მიიღოს ყველა ზომა საიჯარო ქონების ნორმალურ სანიტარულ-ტექნიკურ მდგომარეობაში შენარჩუნებისათვის;
- 4.2.2. დაიცვას საიჯარო ქონების ექსპლუატაციისა და სახანძრო უსაფრთხოების წესები;

- 4.2.3. აცნობოს მეიჯარეს ყველა საკითხის, ან გარემოების შესახებ, რამაც შეიძლება გავლენა იქონიოს საიჯარო ქონებაზე;
- 4.2.4. მოიჯარეს არ აქვს უფლება მეიჯარის წინასწარი თანხმობის გარეშე მისთვის იჯარით გადაცემული ქონების გადაკეთების, გაყოფის, მიერთების ან სხვა მსგავსი ქმედების განხორციელებისა;
- 4.2.5. მეიჯარეს, მისი მოთხოვნის საფუძველზე წარუდგინოს საიჯარო ქონებასთან დაკავშირებული ნებისმიერი დოკუმენტი ან ინფორმაცია;
- 4.2.6. ხელშეკრულების ვადის გასვლის შემდეგ მეიჯარის მოთხოვნიდან 3 (სამი) თვის განმავლობაში გაათავისუფლოს საიჯარო ქონება და ჩააბაროს მეიჯარეს;
- 4.2.7. მეიჯარის წერილობითი თანხმობის გარეშე არ გასცეს ქვეიჯარით საიჯარო ქონება;
- 4.2.8. დროულად და ჯეროვნად შეასრულოს ხელშეკრულებით ნაკისრი ვალდებულებები (მათ შორის ჯეროვნად გადაიხადოს იჯარის ქირა და კომუნალური გადასახადები);

5. მხარეთა პასუხისმგებლობა

- 5.1. მოიჯარე პასუხს არ აგებს საიჯარო ქონების ისეთი ცვლილების ან გაუარესებისათვის, რაც გამოწვეულია ხელშეკრულებით გათვალისწინებული მართლზომიერი სარგებლობით;
- 5.2. მოიჯარის მიერ განხორციელებული მიმდინარე ან კაპიტალური რემონტის ხარჯები მეიჯარის მიერ არ ანაზღაურდება, თუ ამის თაობაზე მხარეები ცალკე დამატებით წერილობით არ შეთანხმდებიან, რომელიც იქნება ამ ხელშეკრულების განუყოფელი ნაწილი;
- 5.3. თუ ამ ხელშეკრულებით გათვალისწინებული პირობებით მოიჯარე არ იხდის მასზე დაკისრებულ გადასახადებს, მაშინ მეიჯარეს უფლება აქვს მოითხოვოს პირგასამტეხლოს სახით 0,02%-ი საიჯარო ქირიდან ყოველ ვადაგადაცილებულ დღეზე ვალდებულების სრულად შესრულებამდე;
- 5.4. პირგასამტეხლოს გადახდა არ ათავისუფლებს მხარეებს საიჯარო ქირის გადახდის ვალდებულებისაგან;
- 5.5. ამ ხელშეკრულებითა და საქართველოს კანონმდებლობის შესაბამისად თავისი ვალდებულებების შესრულებლობისთვის ან არასათანადო შესრულებისთვის მხარეები აგებენ პასუხს საქართველოს მოქმედი კანონმდებლობის შესაბამისად.

6. საიჯარო ქონების გადაცემისა და საიჯარო ქონების დაბრუნების პირობები:

- 6.1. საიჯარო ქონების გადაცემა ხორციელდება მხარეთა მიერ შესაბამისი მიღება-ჩაბარების აქტის გაფორმების მეშვეობით, რომელსაც ხელს აწერენ მხარეები. მიღება-ჩაბარების აქტში გათვალისწინებული უნდა იქნეს საიჯარო ქონების მდგომარეობა და მხარეთა შენიშვნები;
- 6.2. საიჯარო ქონება მოიჯარეს გადაეცემა ხელშეკრულებაზე ხელმოწერის დღიდან;
- 6.3. საიჯარო ქონების დაბრუნება ხორციელდება ხელშეკრულების შეწყვეტისას მეიჯარის მოთხოვნიდან 3 (სამი) თვის განმავლობაში და ფორმდება მიღება-ჩაბარების აქტით;
- 6.4. ხელშეკრულების შეწყვეტის შედეგად მოიჯარემ მეიჯარეს უნდა დაუბრუნოს საიჯარო ქონება ბუნებრივი ცვეთის პირობების გათვალისწინებით;
- 6.5. იჯარის ხელშეკრულების შეწყვეტისას ის გაუმჯობესება და/ან ფასეულობა, რომელიც შექმნილი ან შექმნილია მეიჯარის თანხმობის გარეშე და წარმოადგენს საიჯარო ქონების განუყოფელ ნაწილს, კომპენსაციას არ ექვემდებარება;

7. ხელშეკრულების ძალაში შესვლა, ხელშეკრულების მოქმედების ვადა, ხელშეკრულების ვადაზე მოშლა:

- 7.1. ხელშეკრულება ძალაში შედის მხარეთა მიერ მასზე ხელმოწერის თარიღიდან (ხელშეკრულების პირველ გვერდზე უკიდურეს ზედა მარჯვენა კუთხეში მითითებული თარიღი) და ძალაშია 2030 წლის 31 დეკემბრამდე.
- 7.2. მხარეები უფლებამოსილნი არიან ურთიერთშეთანხმების შემთხვევაში მოშალონ მოცემული ხელშეკრულება მისი ვადის გასვლამდე;
- 7.3. მოიჯარეს შეუძლია მოითხოვოს ხელშეკრულების ვადაზე მოშლა, თუ საიჯარო ქონება გამოუსადეგარი გახდება იმ გარემოებათა გამო, რისთვისაც მოიჯარეს პასუხისმგებლობა არ ეკისრება;
- 7.4. მეიჯარეს შეუძლია ვადაზე ადრე მოშალოს აღნიშნული ხელშეკრულება:
 - 7.4.1. თუ მოიჯარის მიერ ხდება საიჯარო ქონების განზრახ ან დაუდევრობით მდგომარეობის გაუარესება, ან ამ ქონების არამართლზომიერი მოხმარება;
 - 7.4.2. მოიჯარის მხრიდან საიჯარო ქირის ან კომუნალური გადასახადების ვადაგადაცილებული დავალიანების არსებობის შემთხვევაში;

7.5. მეიჯარეს აქვს უფლება არსებობის შემთხვევაში მოიჯარისაგან მოითხოვოს როგორც საიჯარო ქირის, ასევე კომუნალური დავალიანების დაფარვა. წინააღმდეგ შემთხვევაში მას შეუძლია ვადაზე ადრე შეწყვიტოს ხელშეკრულება, აცნობოს ამის შესახებ მოიჯარეს და მისცეს არაუმეტეს 3 (სამი) თვისა, რათა მან დატოვოს დაკავებული ფართი. ამასთან, მოიჯარემ საიჯარო ქირას და კომუნალურ გადასახადებს იხდის ფართის ფაქტობრივ დატოვებამდე;

7.6. ეს ხელშეკრულება ძალაშია მხარეთა მიერ ყველა ურთიერთვალდებულების სრულ და უპრეტენზიო შესრულებამდე;

7.7. ამ ხელშეკრულების ხელმოწერის დღიდან გაუქმებულად ჩაითვალოს წინაურ საიჯარო ხელშეკრულებები მეიჯარესა და მოიჯარეს შორის;

8. ფორს-მაჟორი

8.1. თუ ხელშეკრულების შესრულების პროცესში მხარეები წააწყდებიან რაიმე ხელშემშლელ გარემოებებს, რომელთა გამო ფერხდება ხელშეკრულების პირობების შესრულება, ამ მხარემ დაუყოვნებლივ უნდა გაუგზავნოს მეორე მხარეს წერილობითი შეტყობინება შეფერხების ფაქტის, მისი შესაძლო ხანგრძლივობის და გამოწვევი მიზეზების შესახებ. შეტყობინების მიმღებმა მხარემ რაც შეიძლება მოკლე დროში უნდა აცნობოს მეორე მხარეს თავისი გადაწყვეტილება აღნიშნულ გარემოებებთან დაკავშირებით;

8.2. იმ შემთხვევაში, თუ ხელშეკრულების პირობების შესრულების შეფერხების გამო მხარეები შეთანხმდებიან ხელშეკრულების პირობების და მათი შესრულების ვადის შეცვლის თაობაზე, ეს გადაწყვეტილება უნდა გაფორმდეს ხელშეკრულებაში ცვლილების შეტანის გზით;

8.3. ხელშეკრულების დამდები რომელიმე მხარის მიერ ხელშეკრულების პირობების შეუსრულებლობა არ გამოიწვევს საჯარიმო სანქციების გამოყენებას ან ხელშეკრულების გაუქმებას, თუ ხელშეკრულების შესრულების შეფერხება ან მისი ვალდებულებების შეუსრულებლობა არის ფორს-მაჟორული გარემოების შედეგი;

8.4. ამ მუხლის მიზნებისათვის „ფორს-მაჟორი“ ნიშნავს მხარეებისათვის გადაულახავ და მათი კონტროლისაგან დამოუკიდებელ გარემოებებს, რომლებიც არ არიან დაკავშირებული შემსყიდველისა და/ან მიმწოდებლის შეცდომებსა და დაუდევრობასთან და რომლებსაც გააჩნია წინასწარ გაუთვალისწინებელი ხასიათი. ასეთი გარემოება შეიძლება გამოწვეული იქნას ომით, სტიქიური მოვლენებით, ეპიდემიით, კარანტინით და საქონლის მიწოდებაზე ემბარგოს დაწესებით, საბიუჯეტო ასიგნებების მკვეთრი შემცირებით და სხვა;

8.5. ფორს-მაჟორული გარემოებების დადგომის შემთხვევაში ხელშეკრულების დამდებმა მხარემ, რომლისთვისაც შეუძლებელი ხდება ნაკისრი ვალდებულებების შესრულება, დაუყოვნებლივ უნდა გაუგზავნოს მეორე მხარეს წერილობითი შეტყობინება ასეთი გარემოებების და მათი გამოწვევი მიზეზების შესახებ. თუ შეტყობინების გამგზავნი მხარე არ მიიღებს მეორე მხარისაგან წერილობით პასუხს, იგი თავისი შეხედულებისამებრ, მიზანშეწონილობისა და შესაძლებლობისდა მიხედვით აკრძალავს ხელშეკრულებით ნაკისრი ვალდებულებების შესრულებას და ცდილობს გამონახოს ვალდებულებების შესრულების ისეთი ალტერნატიული ხერხები, რომლებიც დამოუკიდებელი იქნებიან ფორს-მაჟორული გარემოებების ზეგავლენისაგან.

9. ხელშეკრულებაში ცვლილებების შეტანა

9.1. არავითარი გადახრა ან ცვლილება ხელშეკრულების პირობებში არ დაიშვება ორივე მხრის მიერ ხელმოწერილი წერილობითი შესწორებების გარდა;

9.2. თუ რაიმე წინასწარ გაუთვალისწინებელი მიზეზების გამო წარმოიშობა ხელშეკრულების პირობების შეცვლის აუცილებლობა, ცვლილებების შეტანის ინიციატორი ვალდებულია წერილობით შეატყობინოს მეორე მხარეს შესაბამისი ინფორმაცია;

9.3. ხელშეკრულების პირობების ნებისმიერი ცვლილება უნდა გაფორმდეს ხელშეკრულების დანართის სახით, რომელიც ჩაითვლება ხელშეკრულების განუყოფელ ნაწილად.

10. დავის გადაწყვეტის წესი:

10.1. ხელშეკრულების მხარეთა შორის წარმოშობილი ნებისმიერი დავა გადაწყდეს ურთიერთმოლაპარაკების გზით;

10.2. თუ ასეთი მოლაპარაკების დაწყებიდან 30 (ოცდაათი) დღის განმავლობაში მხარეები ვერ შეძლებენ სადღო საკითხის შეთანხმებით მოგვარებას, ნებისმიერ მხრეს დავის გადაწყვეტის მიზნით შეუძლია დადგენილი წესის მიხედვით მიმართოს საქართველოს სასამართლოს;

11. გარდამავალი და დასკვნითი დებულებები:

11.1. ხელშეკრულება შედგენილია ქართულ ენაზე, თანაბარი იურიდიული ძალის მქონე ორ იდენტურ ეგზემპლარად და ინახება ხელშეკრულების მხარეებთან;

11.2. სხვა შემთხვევებში, რომლებიც არ არის დარეგულირებული წინამდებარე ხელშეკრულებით, მხარეები ხელმძღვანელობენ საქართველოს მოქმედი კანონმდებლობით;

12. მხარეთა რეკვიზიტები:

მეიჯარე:

შპს „ბულატი“

ს/კ : 216289709

ა/ნ: GE58TB7652936050100001

დირექტორი: ლაშა მინდელი

მოიჯარე:

შპს „არესემ კორპ“

ს/კ : 405216500

მის.: საქართველო, ქალაქი თბილისი, ვაკე-საბურთალოს რაიონი, პეტრე ქავთარაძის ქუჩის I შესახვევი, N8, ბინა N25

დირექტორი: თემურ მიმინოშვილი

