

შპს „ნიავი“

ქვიშა-ხრეშის სამსხვრევი საწარმოს

სკრინინგის განაცხადი

შემსრულებელი: შპს „სამნი“
დირექტორი: თ.კეპულაძე
მობ.: 5 91 15 72 72

შპს „ნიავი“
დირექტორი: გ. დეკანოძე
მობ.: 5 51 88 83 33

ზესტაფონი 2021 წ.

შინაასი

1. შესავალი.....	2
2. საწარმოს განთავსების ადგილის მდებარეობა და ტერიტორიის დახასიათება	3
3. საწარმოს მუშაობის რეჟიმი	13
4. ტექნოლოგიური ინფრასტრუქტურის ელემენტები და ტექნოლოგიური პროცესი.	14
5. ობიექტის წყალმომარაგება წყალარინება.....	15
6. გარემოზე შესაძლო ზემოქმედება საწარმოს ფუნქციონირების პროცესში	15
6.1. ატმოსფერულ ჰაერზე მოსალოდნელი ზემოქმედება	15
6.2. ხმაურის ზემოქმედება.....	20
6.3. ზემოქმედება ლანდშაფტზე და ბიომრავალფეროვნებაზე.....	21
6.4. ზემოქმედება წყლის რესურსებზე.....	22
6.5. ნარჩენებით გარემოს დაბინძურების რისკები.....	22
6.6. ზემოქმედება ნიადაგისა და გრუნტის ხარისხზე.....	23
6.7. ზემოქმედება სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურაზე.....	23
6.8. ზემოქმედება დაცულ ტერიტორიებზე და კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლებზე	24
6.9. სოციალურ გარემოზე მოსალოდნელი ზემოქმედება.....	24
6.10. ზემოქმედება ადამიანის ჯანმრთელობაზე.....	25
6.11. ავარიული რისკები	25
6.12. კუმულაციური ზემოქმედება	26
6.13. ტრანსსასაზღვრო ზემოქმედება	28
7. საწარმოს ექსპლოატაციის პროცესში გარემოს კომპონენტებზე ზემოქმედების ტიპი, მასშტაბი და ხარისხი.....	29
დანართები	30
დანართი 1. საჯარო რეესტრის ამონაწერი.....	31
დანართი 2. იჯარის ხელშეკრულება.	32

1. შესავალი

შპს „ნიავი“-ს (ს/კოდი 230040808) ზესტაფონის მუნიციპალიტეტის სოფ. პირველი სვირის ტერიტორიაზე, ფ.პ. გივი დეკანოძისაგან იჯარით აღებულ არასასოფლო-სამეურნეო მიწის ნაკვეთზე საკ. კოდი N32.11.32.395 დაწყებული აქვს ქვიშა-ხრემის სამსხვრევის აღდგენა.

აღნიშნულ მიწის ნაკვეთზე 2017-2020 წლებში ფუნქციონირებდა შპს „ალპედე“-ს ქვიშა-ხრემის სამსხვრევ-დამხარისხებელი საწარმო, რომლისთვისაც შემუშავებული და 2017 წლის 07 აპრილს სამინისტროსთან შეთანხმებული ჰქონდა ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების წყაროების და მათ მიერ გაფრქვეულ მავნე ნივთიერებათა ინვენტარიზაციის ტექნიკური ანგარიში.

2020 წელს საწარმოს ტერიტორია გადაკვეთა სახელმწიფო ელექტროგადამცემი სისტემის 220 კვ ე.გ.ხ. „სურამი“-ს გადამცემმა ხაზმა. ობიექტის ინფრასტრუქტურის ნაწილი მოხვდა სახელმწიფო ელექტროსისტემის გადამცემი ხაზების გასხვისების ზოლში, მაღალი ძაბვის სადენების ქვეშ. სახელმწიფო ელექტროსისტემების სამმართველოს მოთხოვნით განხორციელდა სამსხვრევ-დამხარისხებელი ხაზის დემონტაჟი.

მიწის მფლობელის მიერ, დაიწყო არსებული საწარმოს ტექნოლოგიური დანადგარების ნაწლის სხვა ადგილზე გადამონტაჟება.

რადგან ბუნებრივი რესურსების გადამუშავება შედის საქართველოს კანონის „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსი“-ს II დანართის 5.1 პუნქტში, მეშვიდე მუხლის შესაბამისად ექვემდებარება სკრინინგის პროცედურას.

ზემოაღნიშნულის გათვალისწინებით, კომპანიის მიერ შემუშავებული იქნა სკრინინგის განცხადება.

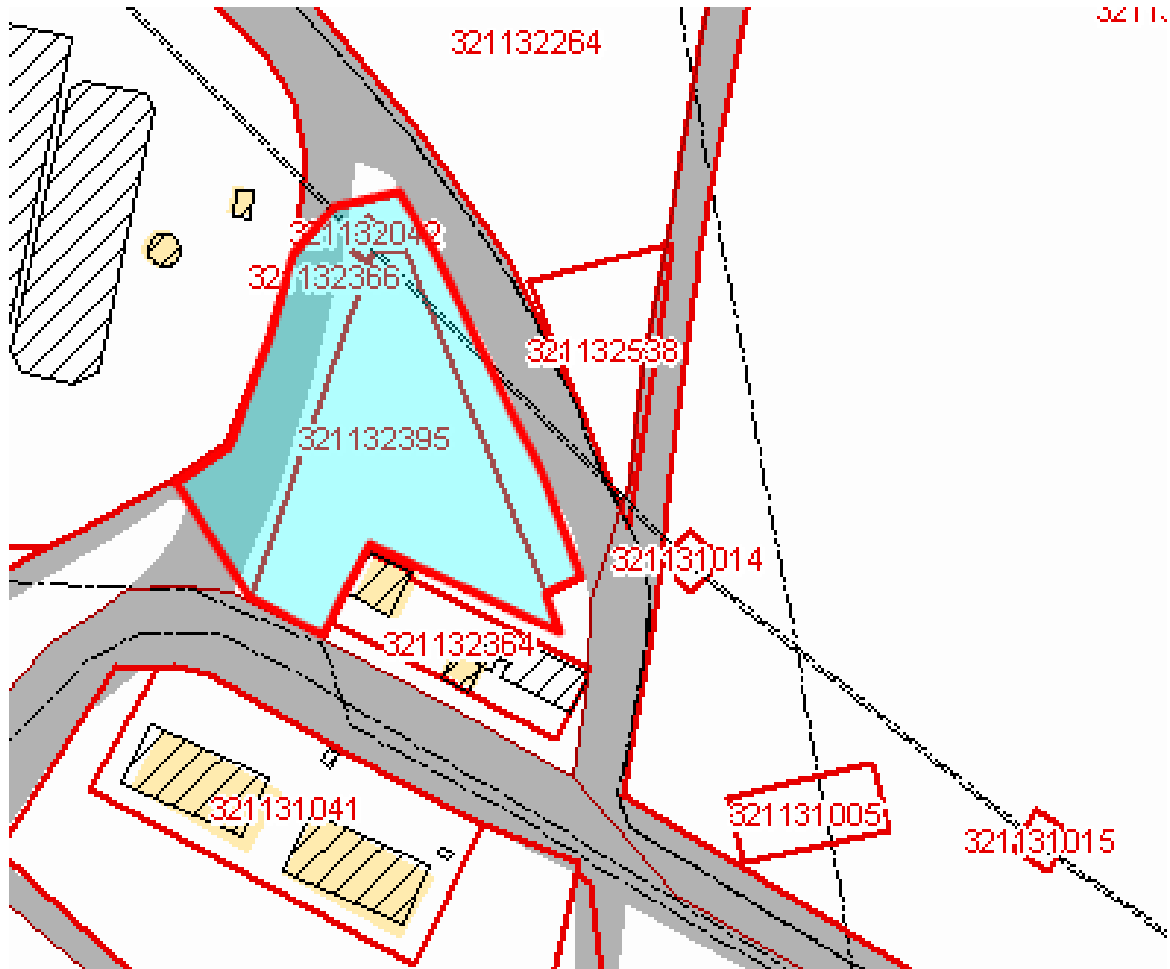
ზოგადი ცნობები საწარმოს შესახებ მოცემულია ცხრილში 1.1.

ზოგადი ინფორმაცია საქმიანობის განმახორციელებლის შესახებ	
ოპერატორი კომპანია	შპს „ნიავი“
საიდენტიფიკაციო კოდი	230040808
კომპანიის იურიდიული მისამართი	ქ. ზესტაფონი, სტაროსელსკის ქ. №217
ფაქტიური მისამართი	ზესტაფონის მუნიციპალიტეტი, სოფელი პირველი სვირი
საქმიანობის სახე	ქვიშა-ხრემის სამსხვრევი საწარმო
დირექტორი	გივი დეკანოძე
საკონტაქტო ტელეფონი	5 51 88 83 33
დაგეგმილი საქმიანობის ტექნიკური მახასიათებლები	
პროექტის განხორციელების ადგილი	ზესტაფონის მუნიციპალიტეტი, სოფელი პირველი სვირი
დაკავებული მიწის ნაკვეთი	ფ.პ. გივი დეკანოძისაგან იჯარით აღებული მიწის ნაკვეთი (საკ.კოდი 32.11.32.395.)
საპროექტო წარმადობა წელიწადში	36 000 მ ³ ქვიშა-ხრემის მსხვრევა (64 800 ტ); მიღებული პროდუქცია 36 000მ ³ ;
ქვისა-ხრემის დამუშავების მეთოდი	მშრალი
სამუშაო დღეთა რაოდენობა წელიწადში	250
ტექნოლოგიური პროცესების ხანგრძლიობა დღე-ღამეში, სთ	8სთ
გამოყენებული რესურსები	
ქვიშა-ხრემი	მოპოვებული ლიცენზირებული კარიერებიდან
დაშორება უახლოესი საცხოვრებელი სახლიდან	330 მ

2. საწარმოს განთავსების ადგილის მდებარეობა და ტერიტორიის დახასიათება

საწარმო განთავსებულია კომპანიის დამფუძნებლისა და დირექტორის, გივი დეკანოიძის საკუთრებაში არსებულ არასასოფლო-სამეურნეო მიწის ნაკვეთზე, საკადასტრო კოდი 32.11.32.395, ფართობი 7 518 მ². ტერიტორიის მდებარეობა მოცემულია ნახაზზე 2.1.

ნაკვეთი მდებარეობს ზესტაფონის მუნიციპალიტეტში, სოფ. პირველი სვირის ტერიტორიაზე, ზესტაფონი - ბაღდათის საავტომობილო გზის მაჯვენა მხარეს, მდინარე ყვირილას მარჯვენა სანაპიროზე.



ნახაზი 2.1. საწარმოს განთავსების ნაკვეთები.

ტერიტორიას აღმოსავლეთით ესაზღვრება სვირი-როდინოულის საავტომობილო გზა, აღმოსავლეთით და დასავლეთით განთავსებულია შპს „გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანიის საკუთრებაში არსებული მიწის ნაკვეთები (სურათები 2.1. და 2.2.), დასავლეთით არსებულ მიწის ნაკვეთზე განთავსებული იყო ზესტაფონის კომუნალური ჩამდინარე წყლების ბიოლოგიური გამწმენდი ნაგებობა, ამჟამად შემორჩენილია ნანგრევები (სურათი 2.3.), აღმოსავლეთით არსებული ტერიტორია თავისუფალია.

ჩრდილოეთით მდებარეობს სახელმწიფო საკუთრების არასასოფლო სამეურნეო მიწის ნაკვეთი - თავისუფალი ტერიტორია (სურათი 2.4.). სამხრეთით მდებარეობს კომპანიის საკუთრებაში

არსებული მიწის ნაკვეთი, რომელზედაც განთავსებულია ავტოგასამართი სადგური და ადმინისტრაციულ-საყოფაცხოვრებო დანიშნულების ერთსართულიანი შენობა (სურათი 2.5.), ზესტაფონი-ბაღდათის საავტომობილო გზის მარცხენა მხარეს მდებარეობს შპს „ალპედე“-ს საქმიანი ეზო.



სურათი 2.1. ტერიტორიის აღმოსავლეთით გზა და მიწის ნაკვეთი



სურათი 2.2. ტერიტორია დასავლეთით



სურათი 2.3. ზესტაფონის კომუნალური ჩამდინარე წყლები გამწმენდის ტერიტორიაზე შემორჩენილი შენობების ნაწილები



სურათი 2.4 ტერიტორიის ჩრდილოეთით არსებული ტერიტორია



სურათი 2.5. აგს და ადმინისტრაციულ-საყოფაცხოვრებო შენობა

ტერიტორიის საზღვრიდან უახლოესი დასახლებული პუნქტი, სოფ. პირველი სვირი მდებარეობს სამხრეთ-დასავლეთით, უახლოსი საცხოვრებელი სახლი დაშორებულია 330 მ-ით.

ტერიტორიის სამხრეთ-დასავლეთით მიედინება მდ. ყვირილა, რომელიც ტერიტორიის საზღვრიდან დაშორებულია 120 მ-ით.

უახლოესი ტყის კონტურიც სამხრეთ-დასავლეთითაა განთავსებული, 230 მ-ში.

ტერიტორიის განთავსება მოცემულია ნახაზებზე 2.2. და 2.3.



სურათი 2.6. ხედი საწარმოს ტერიტორიიდან დასახლებული პუნქტის მიმართულებით.

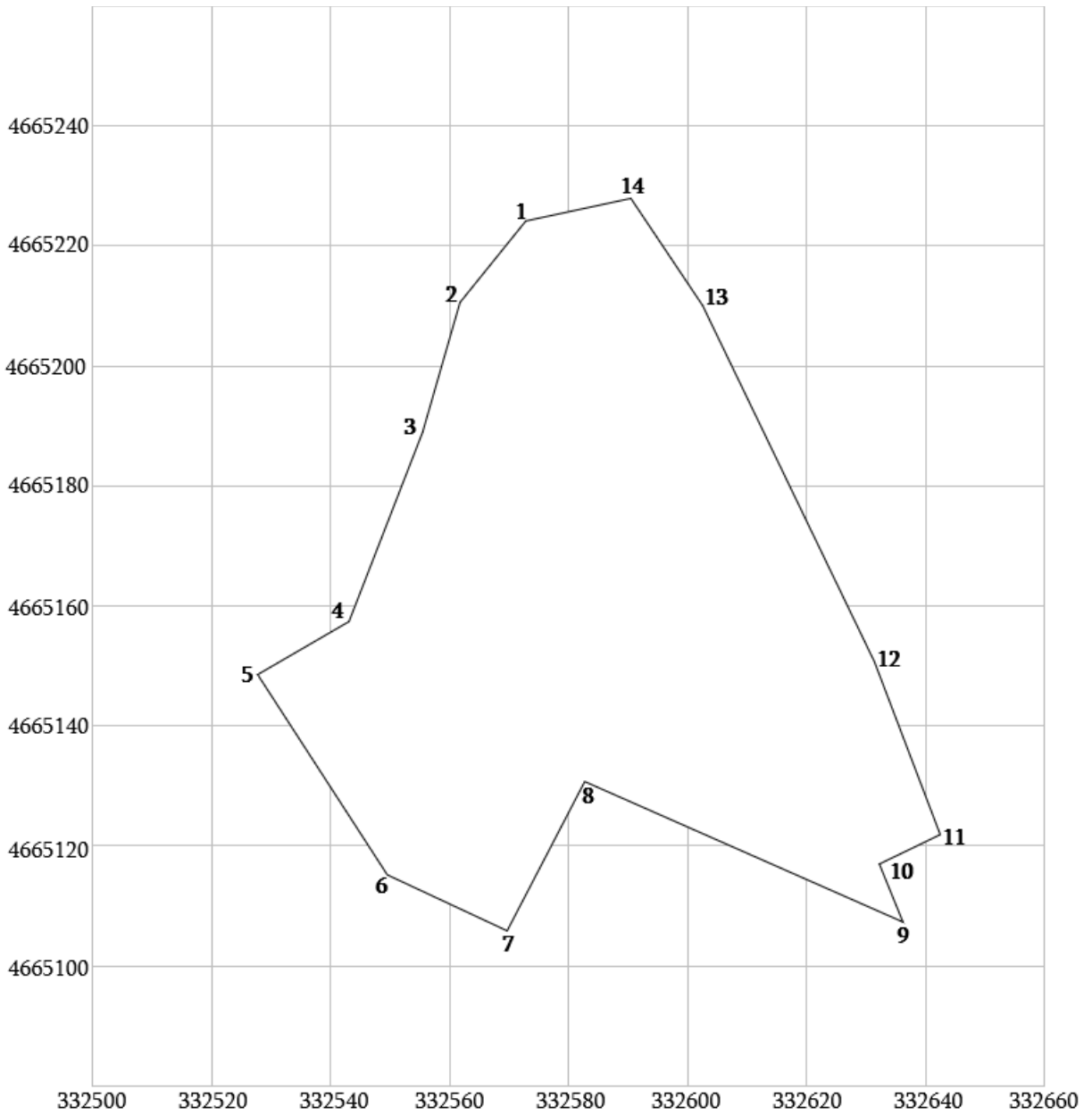


ნახაზი 2.2.



ნახაზი 2.3.

ტერიტორიების წვეროთა ნუმერაცია მოცემულია 2.4 ნახაზზე, GPS კოორდინატები 2.1 ცხრილში.



ნახაზი 2.4. ნაკვეთის წვეროთა ნუმერაცია

ცხრილი 2.1.

№	წვეროთა GPS კოორდინატები	
	x	y
1	332522	4665224
2	332561	4665210
3	332555	466188
4	332543	4465157
5	332528	4665148
6	332549	4665115
7	332569	4665105
8	332582	4665130
9	332635	4665106
10	332634	4665116
11	332641	4665121
12	332630	4665150
13	332601	4665210
14	332590	4665228



სურათი 2.7. უახლოესი საწარმო ობიექტები

საწარმოს ტერიტორიიდან უახლოესი მოქმედი საწარმო ობიექტი - ავტოგასამართი სადგური განთავსებულია სამხრეთით, იგივე მიმართულებით საავტომობილო გზის მეორე მხარეს განთავსებულია შპს „ალპედე“-ს საქმიანი ეზო, სადაც მოწყობილია ბეტონისა კვანძი, ბეტონის ნაკეთობათა საამქრო, ქვიშა-ხრემის სამსხვრევ-დამხარისხებელი ხაზი.

500 მ-იან რადიუსში სხვა საწარმო ობიექტები არ არის განთავსებული. განსახილველი ტერიტორიის ირგვლივ განთავსებულია არასასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების

თავისუფალი მიწის ნაკვეთები. ობიექტის 500 მ-იან რადიუსში არსებული საწარმოები და მიწის ნაკვეთები მოცემულია ნახაზზე 2.5.



ნახაზი 2.5.

ამჟამად ტერიტორიაზე შემორჩენილია ადრე არსებული წარმოების ნედლეულის მიმღები ბუნკერი, პანდუსი და ვიბროცხავი (სურათი 2.8.). ტერიტორიის აღმოსავლეთით შემორჩენილია გასულ საუკუნეში არსებული სასაწყობე შენობის ბრტონის კონსტრუქციები (სურათი 2.9.). ტერიტორიის სამხრეთ-აღმოსავლეთ ნაწილში განხორციელებულია ახალი წარმოებისათვის საჭირო მოწყობილობების მონტაჟი (სურათი 2.10.).



სურათი 2.8. გაუქმებული საწარმოს მოწყობილობები



სურათი 2.9. ყოფილი სასაწყობე შენობის ბეტონისკონსტრუქციები



სურათი 2.10. დამონტაჟებული ტექნოლოგიური დანადგარები

3. საწარმოს მუშაობის რეჟიმი

საწარმოს ტერიტორიაზე განთავსებულია ქვიშახრემის სამსხვრევი ხაზი, რომელიც შედგება მიმღები ბუნკერის, ერთი ყბებიანი სამსხვრევისა და ერთი ლენტური ტრანსპორტიორისაგან.

ობიექტის სამუშაო დღეთა რაოდენობა შეადგენს 250-ს წელიწადში. ტექნოლოგიური პროცესების ხანგრძლიობა დღეღამეში შეადგენს 8 სთ წელიწადში 2 000 სთ.

საწარმოს ფუნქციონირებისათვის საჭირო ადამიანური რესურსის რაოდენობა შეადგენს 4 კაცს, რომლებიც იმუშავენ ერთცვლიანი რეჟიმით, 5 დღიანი სამუშაო კვირით და 8 საათიანი სამუშაო დღით.

საწარმოს მაქსიმალური წარმადობა შეადგენს 36 000 მ³ (64 800 ტ) ქვიშა-ხრემის მსხვრევა წელიწადში, საათური მწარმოებლურობა შეადგენს 18 მ³/სთ .

4. ტექნოლოგიური ინფრასტრუქტურის ელემენტები და ტექნოლოგიური პროცესი.

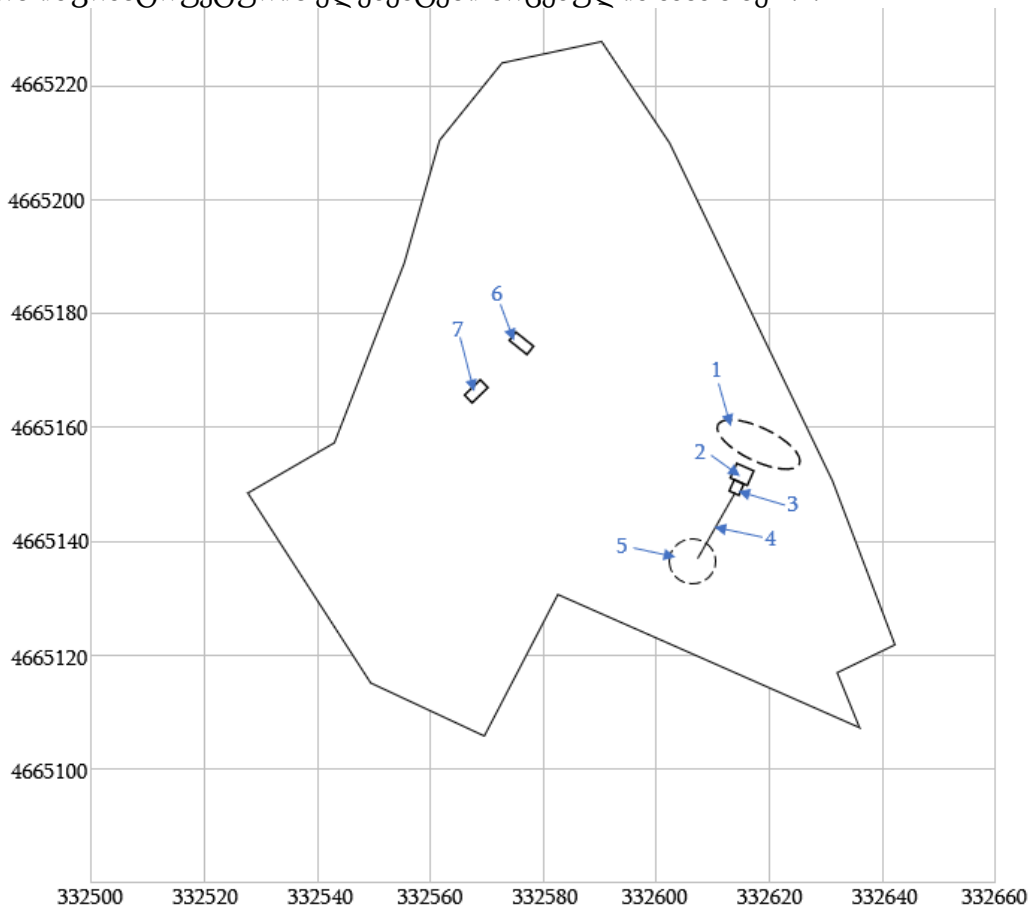
ტერიტორიაზე განთავსებულია ქვიშა-ხრეშის მიმღები ბუნკერი - პანდუსით, ყბებიანი (CM 7.39) სამსხვრევი, ლენტური ტრანსპორტიორი, ნედლეულისა და ღორღის ბაქნები.

ტექნოლოგიური პროცესი ითვალისწინებს მდინარის ქვიშა-ხრეშის შემოზიდვას ავტოთვითმცლელებით, რომელიც ავტოდამტვირთველით ჩაიყრება მიმღებ ბუნკერში ან განთავსდება ნედლეულის ბაქანზე. ბუნკერში მიწოდების დროს გათვალისწინებულია ნედლეულის დანამვა. ბუნკერიდან მიწოდება ყბებიან სამსხვრევს. სამსხვრევიდან იყრება 12 მ. სიგრძის ტრანსპორტიორის ლენტაზე, რომლითაც გადაიტანება და გროვდება ღორღის ბაქანზე.

ნედლეულის მიწოდება და პროდუქციის გადატვირთვა განხორციელდება ავტოდამტვირთველით. სხვა მოწყობილობები და დანადგარების საწარმოს არ აქვს გათვალისწინებული.

თანამშრომლების საყოფაცხოვრებო დანიშნულებით გამოყენებული იქნება ავტოგასამართის მიმდებარედ არსებული საყოფაცხოვრებო-ადმინისტრაციული სათავსო.

საწარმოს ინფრასტრუქტურის ელემენტები მოცემულია ნახაზზე 4.1.



ექსპლიკაცია: 1. ნედლეულის ბაქანი; 2. მკვებავი ბუნკერი; 3. ყბებიანი მსხვრევეანა; 4. ლენტური ტრანსპორტიორი; 5. პროდუქციის ბაქანი; 6. ადრე არსებული საწარმოს ბუნკერი; 7. ადრე არსებული საწარმოს ვიბროცხავი.

ნახაზი 4.1.

5. ობიექტის წყალმომარაგება წყალარინება

საწარმოში წყალი გამოიყენება სასმელ-სამეურნეო და საწარმოო მიზნებისათვის.

სასმელი წყლის შექმნა მოხდება უახლოესი მარკეტებიდან. სამეურნეო მიზნით წყალაღება გათვალისწინებულია ავტოგასამართის ტერიტორიაზე, შემდეგ კოორდინატზე X-332516 Y-4665030 განთავსებული მიწისქვეშა ჰორიზონტის ჭიდან, რომელზედაც შპს „ნიავი“-მა ლიცენზიის მისაღებად განცხადებით მიმართა წიაღის ეროვნულ სააგენტოს.

საწარმოს ექსპლუატაციის ეტაპზე დასაქმებული იქნება 4 ადამიანი, დღეში 8 საათიანი რეჟიმით, სამეურნეო მიზნით საჭირო წყლის რაოდენობა იქნება $25 \times 4 = 100$ ლ. წელიწადში $100 \times 250 = 1\ 000 = 25$ მ³/წელ.

საწარმოო მიზნით წყალი გამოიყენება ქვიშა-ხრემის დასანამად. ნედლეულის დანამვა მოხდება გაშხეფვით, ისე რომ არ წარმოიქმნას ჩამდინარე წყლები. ასეთ შემთხვევაში 1 მ³ ნედლეულის დასანამად საჭიროა 1-1,5 ლ. წყალი.

ზემოაღნიშნულის გათვალისწინებით ტექნიკური წყლის ხარჯი შეადგენს $18 \times 1,5 = 27$ ლ/სთ (216 ლ/დღ) და $27 \times 2000 \times 10^{-3} = 54$ მ³/წელ.

საწარმოში თანამშრომელთა საყოფაცხოვრებო დანიშნულების სათავსოში წარმოქმნილი საყოფაცხოვრებო-ფეკალური ჩამდინარე წყლები ჩაედინება ავტოგასამართის ასენიზაციის ორმოში, რომლის მომსახურებაც ხდება ხელშეკრულების საფუძველზე.

საწარმოო პროცესებიდან ჩამდინარე წყალი არ წარმოიქმნება.

6. გარემოზე შესაძლო ზემოქმედება საწარმოს ფუნქციონირების პროცესში

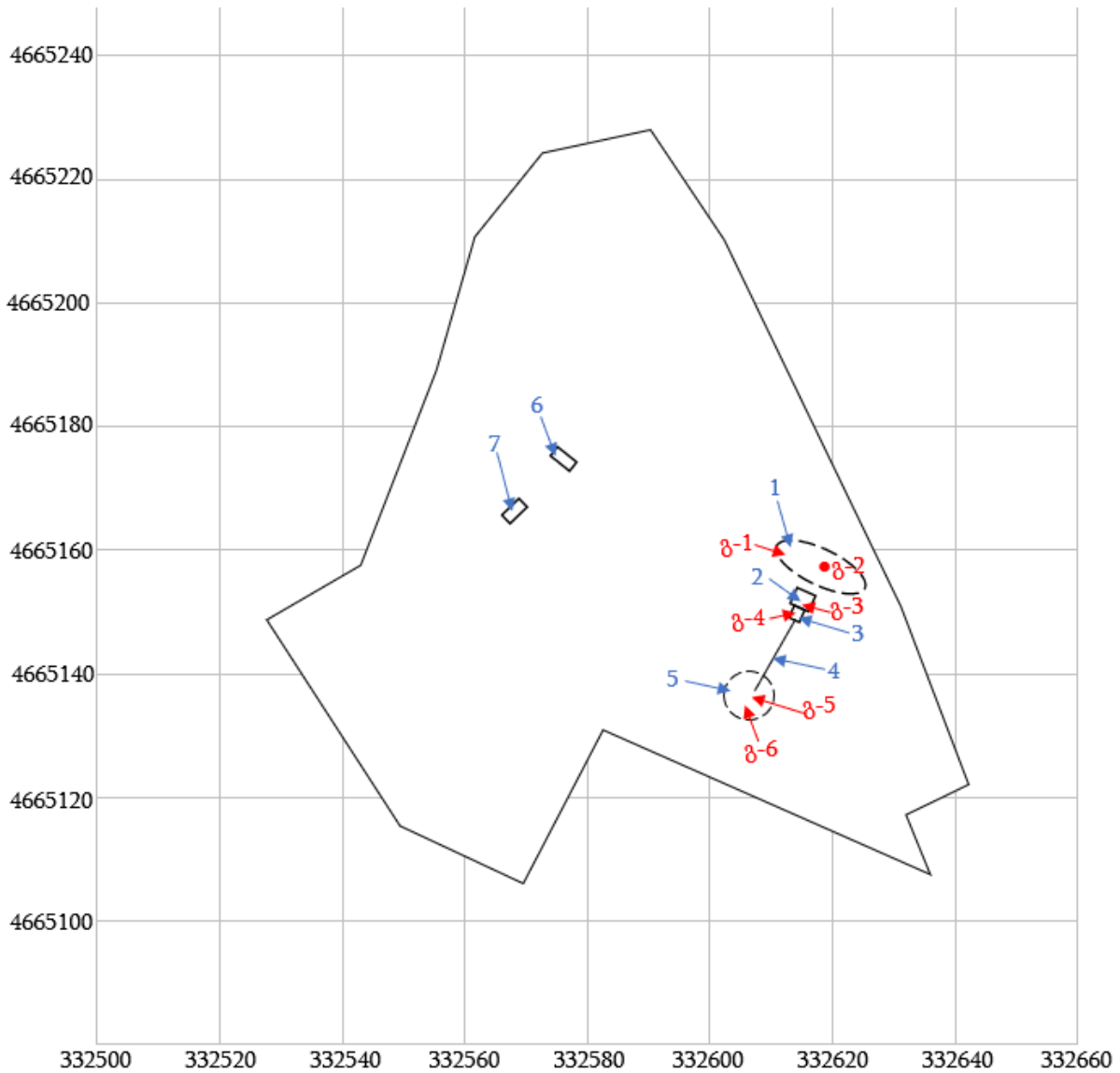
გარემოზე და ადამიანის ჯანმრთელობაზე მოსალოდნელი ზემოქმედება განხილულია შემდეგი მიმართულებებით: ატმოსფერული ჰაერის ხარისხობრივი მდგომარეობაზე შესაძლო ზემოქმედება; ხმაურის გავრცელება; ნიადაგის, ზედაპირული და მიწისქვეშა წყლების მოსალოდნელი დაბინძურება; ბიოლოგიურ გარემოზე ზემოქმედება; ნარჩენების მართვის პროცესში მოსალოდნელი ზემოქმედება და სხვა. რისკების შეფასების დროს გათვალისწინებული იქნა განსახილველი საწარმოს ტერიტორიის განთავსება, უახლოესი საცხოვრებელი სახლის (330 მ) და სხვა სამრეწველო და ინფრასტრუქტურული ობიექტების მდებარეობა.

6.1. ატმოსფერულ ჰაერზე მოსალოდნელი ზემოქმედება

საწარმოს ფუნქციონირების პროცესში ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების წყაროს წარმოადგენს ქვიშა-ხრემის ყბებიანი სამსხვრევი.

ქვიშა-ხრემის მსხვრევისას გამოიყოფა არაორგანული მტვერი SiO_2 -ის 20% -მდე შემცველობით.

მტვერის გამოყოფისა და გაფრქვევის წყაროებს წარმოადგენს (ნახაზი 6.1.):



უკსალიკაცია: 1. ნედლეულის ბაქანი; 2. მკვებავი ბუნკერი; 3. ყბებიანი მსხვრევანა; 4. ლენტური ტრანსპორტიორი; 5. პროდუქციის ბაქანი; 6. ადრე არსებული საწარმოს ბუნკერი; 7. ადრე არსებული საწარმოს ვიბროცხავი.

ნახაზი 6.1.

- ნედლეულის განთავსება ბაქანზე (გ-1 წყარო);
- გაფრქვევა ნედლეულის ბაქნიდან (გ-2 წყარო);
- გაფრქვევა მადოზირებელ ბუნკერში ჩატვირთვისას (გ-3 წყარო);
- გაფრქვევა ყბებიანი მსხვრევანაიდან (გ- 4 წყარო);

- გაფრქვევა ლენტური ტრანსპორტიორებიდან (გ-5 წყარო);
- გაფრქვევა 0-40 ფრაქციის ჩამოტვირთვისას (გ-6 წყარო);
- გაფრქვევა 0-40 ფრაქციის პოლიგონიდან (გ-7 წყარო);

საწარმოს ფუნქციონირების შედეგად ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეულ მავნე ნივთიერებათა ანგარიში განხორციელდა საანგარიშო მეთოდიკების გამოყენებით. 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.

- გაფრქვევის ანგარიში ნედლეულის ბაქანზე განთავსებისას(გ-1 წყარო)

გამოყოფილი მტვრის რაოდენობა იანგარიშება ფორმულით:

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

სადაც

K_1 - მასალაში მტვრის ფრაქციის წილია;

K_2 - მტვრის მთლიანი მასიდან აეროზოლში გადასული მტვრის წილია;

K_3 - მტვრის წარმოქმნაზე ქარის სიჩქარის გავლენის მახასიათებელი კოეფიციენტია;

K_4 - გარეშე ზემოქმედებისაგან საწყობის დაცვითუნარიანობის მახასიათებელი კოეფიციენტია;

K_5 - მტვრის წარმოქმნაზე მასალის სინოტივის გავლენის მახასიათებელი კოეფიციენტია;

K_7 - გადასამუშავებელი მასალის ზომების მახასიათებელი კოეფიციენტია;

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 კოეფიციენტია;

G - წარმადობაა, ტ/სთ;

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

საანგარიშო კოეფიციენტების მნიშვნელობები შემდეგია:

$$K_1 - 0,05 ; K_2 - 0,03 ; K_3 - 1,2 ; K_4 - 1,0 ; K_5 - 0,01 ; K_7 - 0,4 ; K_9 - 0,1 ; B - 0,5 ; G - 32,4 \text{ ტ/სთ}.$$

აღნიშნული მნიშვნელობების ჩასმით მივიღებთ:

$$M_{\text{მტვ}} = 0,05 \times 0,03 \times 1,2 \times 1,0 \times 0,01 \times 0,4 \times 0,1 \times 0,5 \times 32,4 \times 10^6 \times 0,4 / 3600 = 0,0013 \text{ გ/წმ}$$

$$G_{\text{მტვ}} = 0,0013 \times 2000 \times 3600 / 10^6 = 0,0093 \text{ ტ/წელ}$$

- **გაფრქვევის ანგარიში ნედლეულის პოლიგონიდან(გ-2 წყარო)**

წარმოქმნილი მტვრის რაოდენობა იანგარიშება ფორმულის მიხედვით

$$M_{\text{მტვრ}} = K_3 \times K_5 \times K_6 \times K_7 \times q \times f \text{ გ/წმ};$$

სადაც

$K_3 = 1,2$ - მტვრის წარმოქმნაზე ქარის სიჩქარის გავლენის მაჩვენებელი კოეფიციენტი;

$K_5 = 0,1$ - მტვრის წარმოქმნაზე მასალის სინოტივის გავლენის მაჩვენებელი კოეფიციენტი;

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

$K_7 = 0,6$ გადასამუშავებელი მასალის ზომების მახასიათებელი კოეფიციენტი;

$q = 0,002$ - მტვრის წატაცების ინტენსივობაა 1 კვ.მ. ფაქტიური ზედაპირის ფართობიდან, გ/მ²წმ;

$f = 100 \text{ მ}^2$ - ამტვერების ზედაპირის ფართობია.

ამ მონაცემების მიხედვით გვექნება

$$M_{\text{მტვრ}} = 1,2 \times 0,1 \times 1,3 \times 0,6 \times 0,002 \times 100 \times 0,4 = 0,0075 \text{ გრ/წმ}$$

$$G_{\text{მტვრ}} = 0,0075 \times 8640 \times 3600/10^6 = 0,2327 \text{ ტ/წელ}$$

- **ნედლეულის მკვებავის ბუნკერში მიწოდებისას (გ-3 წყარო)**

ბუნკერში მიწოდებისას ხდება ნედლეულის დატენიანება. ამის გათვალისწინებით გაფრქვევის გაანგარიშება ხდება საანგარიშო კოეფიციენტების შემდეგი მნიშვნელობებისათვის:

$$K_1 - 0,05 ; K_2 - 0,03 ; K_3 - 1,2 ; K_4 - 0,1 ; K_5 - 0,1 ; K_7 - 0,4 ; K_9 - 0,2 ; B - 0,6 ; G - 32,4 \text{ ტ/სთ.}$$

აღნიშნული მნიშვნელობების ჩასმით მივიღებთ:

$$M_{\text{მტვრ}} = 0,05 \times 0,03 \times 1,2 \times 0,1 \times 0,1 \times 0,4 \times 0,2 \times 0,6 \times 32,4 \times 10^6 \times 0,4 / 3600 = 0,0031 \text{ გ/წმ}$$

$$G_{\text{მტვრ}} = 0,0031 \times 2000 \times 3600 / 10^6 = 0,0224 \text{ ტ/წელ}$$

- **გაფრქვევა ყბებიანი სამსხვრევიდან (გ-4 წყარო)**

ყბებიან სამსხვრეველაში ხორციელდება დატენიანებული მასის მსხვრევა. შესაბამისად მტვრის ხვედრითი გამოყოფის კოეფიციენტი იქნება 0,009 კვ/ტ.

იმის გავითვალისწინებთ, რომ წელიწადში სამუშაო საათების რაოდენობა შეადგენს 2000-ს და სამსხვრეველში გატარდება 64800 ტ მასა, მივიღებთ:

$$G = 64800 \times 0,009 \times 0,4 / 10^3 = 0,2333 \text{ ტ/წელ}$$

$$M = 0,2333 \times 10^6 / 2000 \times 3600 = 0,0324 \text{ გ/წმ};$$

- გაფრქვევის ანგარიში ლენტური ტრანსპორტიორებით გადაადგილებისას (გ-5 წყარო). გაანგარიშება განხორციელდა ორი ლენტური ტრანსპორტიორის ერთდროული მუშაობისას. მასალების ლენტური ტრანსპორტიორით გადაადგილებისას მტვრის გაფრქვევები იანგარიშება ფორმულით:

$$M_{\text{მტვ}} = W \times K_1 \times B \times L \times 10^3 \times 0,4$$

სადაც,

W – ჰაერის შებერვით გამოწვეული მტვრის ხვედრითი გაფრქვევაა და ტოლია 3×10^{-5} კგ/მ²წმ;

K - ნედლეულის დაქუცმაცების კოეფიციენტი და ტოლია 0,1 მ-ის;

B - ლენტის სიგანეა და ტოლია 0,6მ-ის;

L - ლენტის სიგრძეა და ტოლია 12 მ;

სათანადო მნიშვნელობების ჩასმით მივიღებთ:

$$M_{\text{მტვ}} = 3 \times 10^{-5} \times 0,1 \times 0,6 \times 12 \times 10^3 \times 0,4 = 0,0086 \text{ გ/წმ}$$

$$G_{\text{მტვ}} = 0,0086 \times 2000 \times 3600 / 10^6 = 0,0619 \text{ ტ/წელ};$$

- გაფრქვევა 0-40 ფრაქციის ჩამოტვირთვისას (გ-6 წყარო);

გაფრქვევის გაანგარიშება ხდება საანგარიშო კოეფიციენტების შემდეგი მნიშვნელობებისათვის:

$$K_1 - 0,05 ; K_2 - 0,03 ; K_3 - 1,2 ; K_4 - 0,5 ; K_5 - 0,1 ; K_7 - 0,5 ; K_9 - 1 ; B - 0,5 ; G - 32,4 \text{ ტ/სთ.}$$

აღნიშნული მნიშვნელობების ჩასმით მივიღებთ:

$$M_{\text{მტვ}} = 0,05 \times 0,03 \times 1,2 \times 0,5 \times 0,1 \times 0,5 \times 1,0 \times 0,5 \times 32,4 \times 10^6 \times 0,4 / 3600 = 0,081 \text{ გ/წმ}$$

$$G_{\text{მტვ}} = 0,081 \times 2000 \times 3600 / 10^6 = 0,5832 \text{ ტ/წელ}$$

- გაფრქვევა 0-40 ფრაქციის ბაქნიდან (გ-7 წყარო)

წარმოქმნილი მტვრის რაოდენობა იანგარიშება კოეფიციენტების შემდეგი მნიშვნელობებისათვის:

$$K_3 = 1,2; K_5 = 0,1; K_6 = 1,3; K_7 = 0,6; q = 0,002; f = 100 \text{ მ}^2$$

ამ მონაცემების მიხედვით გვექნება

$$M_{\text{მტვ}} = 1,2 \times 0,1 \times 1,3 \times 0,6 \times 0,002 \times 100 \times 0,4 = 0,0075 \text{ გ/წმ}$$

$$G_{\text{მტვ}} = 0,0075 \times 2000 \times 3600 / 10^6 = 0,0562 \text{ ტ/წელ.}$$

ანგარიშიდან ჩანს, რომ გაფრქვევის ჯამური წამური ინტენსიობა შეადგენს 0,1414 გ/წმ, რაც ტოლია 0,51 კგ/სთ; აქედან გამომდინარე დღის განმავლობაში მოსალოდნელია საშუალოდ 4,07 კგ. მტვრის გაფრქვევა. პრაქტიკული გამოცდილება გვიჩვენებს რომ ამ ოდენობით მტვრის გაფრქვევისას მიწისპირა კონცენტრაციები არ აჭარბებს ზღვრულ დასაშვებ კონცენტრაციებს.

6.2. ხმაურის ზემოქმედება

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

საწარმოს ექსპლუატაციის ეტაპზე ხმაურის სტაციონარულ წყაროს წარმოადგენს ერთი ყბებიანი სამსხვრეველა, რომელიც უახლოესი საცხოვრებელი სახლიდან დაშორებულია 420 მ-ით (ნახაზი 6.2.).



ნახაზი 6.2.

საანგარიშო წერტილში ბგერითი წნევის ოქტავური დონეები გამოითვლება ფორმულით:

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

სადაც,

L_p – ხმაურის წყაროს სიმძლავრის ოქტავური დონე, რომელიც ცხრილი 5-ს მიხედვით იგი ტოლია 85 დბა.

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;

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

შესაბამისი მნიშვნელობების ჩასმით საცხოვრებელ სახლთან ხმაურის დონე იქნება:

$$L = 85 - 15 \lg 420 + 10 \lg 1 - 10,5 \times 420 / 1000 - 10 \lg 12,56 = 95 - 37,2 - 3,15 - 10,99 = 30,25 \text{ დბა}$$

ზემოაღნიშნულიდან ჩანს, რომ საწარმოს ხმაური დასახლებულ პუნქტამდე ვერ მიაღწევს. ამასთან დასახლებული პუნქტი მდებარეობს საწარმოს განთავსების ჰიფსომეტრულად 28 მ-ით მაღალ ნიშნულზე და დასახლებული პუნქტის მიმართულებით განთავსებულია ტყის კორომი, მდ. ყვირილას ხეობა, რაც ხელს უწყობს ხმაურის დონის შემცირებას 5-7 დეციბელით. საწარმოს ტერიტორიის საზღვარზე, დასახლებული პუნქტის მიმართულებით განთავსებულია კაპიტალური შენობა-ნაგებობები. ამასთანავე საწარმო იმუშავებს მხოლოდ დღისით, შეიძლება დავასკვნათ, რომ საცხოვრებელ სახლებში განსახილველი საწარმოს გავლენა მოსალოდნელი არ არის, მით უმეტეს ვერ გადააჭარბებს მთავრობის №398 დადგენილებით დამტკიცებულ ნორმას (35დბა). შესაბამისად საწარმოს ექსპლუატაციის შედეგად ხმაურით ზემოქმედება იქნება დაბალი.

საწარმოში დასაქმებულებზე ხმაურის გავლენის შესამცირებლად საჭიროების შემთხვევაში გამოყენებული იქნება სმენის დამცავი ინდივიდუალური საშუალებები, შრომის უსაფრთხოების წესების შესაბამისად.

6.3. ზემოქმედება ლანდშაფტზე და ბიომრავალფეროვნებაზე

საწარმო განთავსებულია წლების წინ სამეწარმოდ ათვისებულ ტერიტორიაზე. მასზე განთავსებული იყო ქვიშა-ხრემის სამსხვრევ-დამხარისხებელი საწარმო.

ობიექტის აღდგენით არ მომხდარა ახალი ტერიტორიის ათვისება და არსებული გარემოს იერსახის მნიშვნელოვანი ცვლილება. მიმღები ბუნკერის მდებარეობა შეიცვალა 35 მ-ით. აღნიშნულის გათვალისწინებით ლანდშაფტზე ზემოქმედება არ მომხდარა.

ტერიტორიაზე არ იყო განთავსებული ხე-მცენარეები, 220 კვ. ე.გ.ხ. „სურამი“-ს მოწყობის შემდეგ ტერიტორია გამოიყენებოდა ნედლეულის ქვიშა-ხრემის დასასაწყობებლად. ამდენად ობიექტის აღდგენა ბიომრავალფეროვნებაზე ზემოქმედებას ვერ მოახდენდა.

რაც შეეხება საწარმოს ექსპლუატაციის პროცესს, იგი არ გამოიწვევს მიმდებარედ არსებული მცენარეების დაზიანებას. ტერიტორიის მიმდებარედ გავრცელებულია ცხოველთა და

ფრინველთა ისეთი სახეობები, რომლებიც შეგუებული არიან ანთროპოგენურ გარემოსთან ახლოს ბინადრობას და მასზე დამატებითი უარყოფითი გავლენა მოსალოდნელი არ არის.

ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე შეიძლება დავასკვნათ, რომ ბიომრავალფეროვნებაზე დამატებითი უარყოფითი გავლენა მოსალოდნელი არ არის.

6.4. ზემოქმედება წყლის რესურსებზე

საწარმოს წყალი ესაჭიროება სამეურნეო და საწარმოო მიზნებისათვის. წყალაღება მოხდება მიწისქვეშა ჰორიზონტიდან ლიცენზიის საფუძველზე.

როგორც მე-5 თავშია აღწერილი, სამეურნეო მიზნით საჭირო წყლის რაოდენობა შეადგენს 100 ლ/დღ. ხოლო საწარმოო მიზნით საჭირო წყლის რაოდენობა შეადგენს 216 ლ-ს. სულ დღის განმავლობაში საჭირო წყლის რაოდენობა შეადგენს 316 ლ-ს. წელიწადში 79 მ³-ს.

ამ რაოდენობით წყლის აღება ვერ მოახდენს რაიმე გავლენას მიწისქვეშა ჰორიზონტზე, ამასთან წყალსარგებლობისთვის გათვალისწინებული ჭა მდებარეობს მდ. ყვირილას კალაპოტიდან 150 მ-ის დაშორებით.

საწარმოს ტექნოლოგიური პროცესებიდან ჩამდინარე წყლები არ წარმოიქმნება

რაც შეეხება საყოფაცხოვრებო-სამეურნეო ჩამდინარე წყლებს, მისი შეგროვება მოხდება აგს-ის ტერიტორიაზე მოწყობილი საასენიზაციო ორმოს საშუალებით. ორმოს მომსახურება გათვალისწინებულია ზესტაფონის კომუნალური სამსახურის მიერ, ხელშეკრულების საფუძველზე.

ტერიტორიის სანიაღვრე წყლებისაგან დაცვის მიზით მოწყობილია წყალამრიდეები, საწარმოო მოედანზე ატმოსფერული ნალექების წყლები ჩაიჟონება გრუნტში.

ამდენად, საწარმოს წყალსარგებლობის მაჩვენებლების გათვალისწინებით წყლის რესურსებზე ზემოქმედება შეიძლება შეფასდეს როგორც ძალიან დაბალი.

6.5. ნარჩენებით გარემოს დაბინძურების რისკები

საწარმოში მიმდინარე ტექნოლოგიური პროცესები უნარჩენოა, ტექნოლოგიური პროცესის, კვიშა-ხრემის მსხვერვის შედეგად მიიღება ერთი ფრაქციის (0-40) ლორდი, რომელიც წარმოადგენს სასაქონლო პროდუქციას. მიუხედავად ამისა ექსპლუატაციის ეტაპზე მოსალოდნელია ნარჩენების წარმოქმნა.

ნარჩენების წარმოქმნა მოსალოდნელია მანქანა-მოწყობილობების მომსახურებისა და მიმდინარე შეკეთების დროს.

ნარჩენი შესაძლებელია იყოს ტრანსპორტიორის დაზიანებული ლენტი, ნავთობპროდუქტებით დაბინძურებული საწმენდი ნაჭრები და სხვა. ექსპლუატაციის ეტაპზე მოსალოდნელია საყოფაცხოვრებო ნარჩენების წარმოქმნა. საყოფაცხოვრებო ნარჩენების

გადაცემის მიზნით გაფორმებულია ხელშეკრულება ააიპ ზესტაფონის სპეციალურ სერვისებთან, რომლის მიერაც ტერიტორიაზე დადგმულია ნარჩენების სპეციალური კონტეინერი. ნარჩენების გატანა და პოლიგონზე განთავსება უზრუნველყოფილია წინასწარ შემუშავებული გრაფიკით.

საწარმო ექსპლუატაციის ეტაპზე მოახდენს წარმოქმნილი და მოსალოდნელი ნარჩენების ინვენტარიზაციას, მათი წარმოქმნის შემთხვევაში დროებით უსაფრთხო განთავსებას დახურულ საცავში და შესაბამისი ნებართვის მქონე კონტრაქტორებზე გადაცემას.

კომპანია ნარჩენების მართვას განახორციელებს ნარჩენების მართვის სფეროში მოქმედი კანონმდებლობის შესაბამისად.

6.6. ზემოქმედება ნიადაგისა და გრუნტის ხარისხზე

საწარმოს მოწყობა განხორციელდა წლების განმავლობაში სამეწარმეო დანიშნულებით გამოყენებულ ტერიტორიაზე. მასზე განთავსებული იყო იგივე პროფილის საწარმო და გამოიყენებოდა ქვიშა-ხრეშის დროებით საწყობად. ამდენად საწარმოს აღდგენით ნიადაგზე ზემოქმედება არ მომხდარა.

რაც შეეხება გრუნტის ხარისხზე უარყოფით გავლენას, აღნიშნული მოსალოდნელია სატრანსპორტო საშუალებებიდან ნავთობპროდუქტების ავარიული დაღვრით, ან/და ნარჩენების არასათანადო მართვით გარემოს დაბინძურების შედეგად.

საწარმოში მკაცრად იქნება დაცული ნარჩენების მართვისა და უსაფრთხოების წესები, ტერიტორიაზე არ დაიშვება გაუმართავი და ისეთი სატრანსპორტო საშუალებელი, რომლიდანაც ჟონავს ზეთი.

ამდენად, უსაფრთხოებისა და გარემოს დაცვის წესების დაცვის შემთხვევაში გრუნტის დაბინძურების რისკი ძალიან დაბალია.

6.7. ზემოქმედება სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურაზე

საწარმოს განთავსების ტერიტორია მდებარეობს სახელმწიფო მნიშვნელობის ზესტაფონი-ბაღდათის საავტომობილო გზის მიმდებარედ, რომლებზედაც სატრანსპორტო ნაკადები ინტენსიურია.

საწარმოს ტერიტორიაზე ქვიშა-ხრეშის შემოზიდვა განხორციელდება მდ. ყვირილას კალაპოტში არსებული კარიერებიდან. ლიცენზირებული კარიერიდან საწარმომდე მისასვლელი გზა არ გაივლის დასახლებულ პუნქტს.

საწარმოს მაქსიმალური მწარმოებლურობის პირობებში მოსალოდნელია საათში ერთამდე გადაზიდვა, რაც ვერ მოახდენს მნიშველოვან გავლენას არსებული გზის სატრანსპორტო ნაკადებზე.

ამასთან, საწარმოს აღდგენა მოხდა მიმდებარე სოფლებში დაგეგმილი საგზაო ინფრასტრუქტურის გაუმჯობესების პროექტების განსახორციელებლად, ამდენად საწარმოდან პროდუქციის გატანა დამატებით ნაკადებს არ შექმნის.

6.8. ზემოქმედება დაცულ ტერიტორიებზე და კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლებზე

განსახილველი საწარმოს განთავსების ადგილის უახლოეს დაცულ ტერიტორიას წარმოადგენს აჯამეთის აღკვეთილი, ზურმუხტის ქსელი (მდებარეობს დასავლეთით ობიექტიდან 4,7 კმ მანძილის დაშორებით (ნახაზი 6.3). განსახილველი საწარმოს პროფილის, მასშტაბისა და დაცული ტერიტორიიდან დაცილების მანძილის გათვალისწინებით, მასზე რაიმე გავლენას ვერ მოახდენს.

რაც შეეხება კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლებზე ზემოქმედებას, განსახილველი საწარმოდან 1 კმ-იან რადიუსში არ მდებარეობს კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლები (უახლოესი არგვეთას დედაღვთისას ეკლესია განთავსებულია ჩრდილოეთით 3 700 მ-ში). ამდენად მათზე ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის.

ნახაზი 6.3.



6.9. სოციალურ გარემოზე მოსალოდნელი ზემოქმედება

საწარმო ფუნქციონირება მნიშვნელოვანია ქვეყნის სოციალური პირობების გაუმჯობესებაში. საწარმოს მოწყობა დაიგეგმა სხვადასხვა ინფრასტრუქტურული პროექტების (საგზაო მშენებლობები) განხორციელებისათვის, რაც მნიშვნელოვნ როლს თამაშობს ქვეყნის სოციალურ-ეკონომიკური მდგომარეობის გაუმჯობესებაში.

საწარმოში და მის ფუნქციონირებასთან დაკავშირებულ დასაქმებულთა რიცხვი დიდი არ იქნება (დაახლოებით 4 ადამიანი), მაგრამ ქვეყანაში არსებული მდგომარეობის გათვალისწინებით დადებითად იმოქმედებს ადამიანების სოციალური მდგომარეობის გაუმჯობესებაზე.

შპს ქვეყანაში არსებული საგადასახადო კანონმდებლობის შესაბამისად სახელმწიფო ბიუჯეტში გადაიხდის მასზე დაკისრებულ გადასახადებს, რაც დადებითად აისახება ადგილობრივ ბიუჯეტზე.

6.10. ზემოქმედება ადამიანის ჯანმრთელობაზე

საწარმოს ექსპლოატაციის პროცესში ადამიანების (იგულისხმება როგორც მომსახურე პერსონალი, ასევე მიმდებარე მაცხოვრებლები) ჯანმრთელობასა და უსაფრთხოებაზე უარყოფითი ზემოქმედება პირდაპირი სახით მოსალოდნელი არ არის. დაწესებული რეგლამენტის დარღვევის (მაგალითად, სატრანსპორტო საშუალების არასწორი მართვა, შრომის უსაფრთხოების მოთხოვნათა დარღვევა), აგრეთვე სხვადასხვა მიზეზის გამო შექმნილი ავარიული სიტუაციის შემთხვევაში შესაძლებელია როგორც არაპირდაპირი, ისე მეორადი უარყოფითი ზემოქმედება სახიფათო შედეგებით.

საწარმოში დაცული იქნება შრომის უსაფრთხოების პირობები მოქმედი კანონმდებლობის შესაბამისად, რაც მინიმუმამდე შეამცირებს ავარიული სიტუაციების და ადამიანის ჯანმრთელობასა და უსაფრთხოებაზე უარყოფითი ზემოქმედების რისკებს.

შრომის უსაფრთხოების წესების დაცვის შემთხვევაში ადამიანის ჯანმრთელობაზე უარყოფითი გავლენა იქნება დაბალი.

6.11. ავარიული რისკები

საწარმოს ექსპლუატაციის პროცესში ჩართული მოწყობილობები იმდენად მცირეა (ერთი ყბებიანი სამსხვრევი და ერთი ტრანსპორტიორის ლენტა) ავარიის წარმოქმნისა და გავრცელების რისკი ძალიან დაბალია. მოწყობილობების ექსპლუატაციაში ჩართვა და მართვა მოხდება მართვის პაელიდან, რომელიც განთავსებულია დახურულ სათავსოში.

ტექნოლოგიური მოწყობილობების მომსახურეობისათვის (ნედლეულის მიწოდება, პროდუქციის გადატვირთვა) გამოყენებული იქნება ერთი ავტოდამტვირთველი.

მიუხედავად ზემოაღნიშნულისა არსებობს ავარიის წარმოქმნის რისკი, რომელიც დაკავშირებულია უსაფრთხოების წესების უხეშ დარღვევასთან.

საწარმო შედის „შრომის უსაფრთხოების შესახებ“ საქართველოს კანონის მე-2 მუხლის პირველი პუნქტის შესაბამისად, დამტკიცებულ „მომეტებული საფრთხის შემცველი, მძიმე, მავნე და საშიშპირობებიანი სამუშაოების ჩამონათვალში“, შესაბამისად ვალდებულია ექსპლუატაციის პროცესში გაითვალისწინოს შრომის უსაფრთხოების პირობები. საწარმოს ყავს

თანამშრომელი შრომის უსაფრთხოების საკითხებზე, რომელიც უზრუნველყოფს საწარმოო უსაფრთხოების წესების დაცვას, თანამშრომლებს სისტემატიურ ინსტრუქტაჟს, სახიფათო უბნებზე გამაფრთხილებელი და ამკრძალავი ნიშნების განთავსებას, ინდივიდუალური დაცვის საშუალებების გამოყენებას.

ტექნოლოგიური რეგლამენტისა და შრომის უსაფრთხოების წესების დაცვის შემთხვევაში ავარიული სიტუაციების რისკი იქნება დაბალი.

6.12. 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;
- ზედაპირული წყლების დაბინძურება;
- საწარმოში წარმოქმნილი ნარჩენებით გარემოს დაბინძურება.

როგორც მეორე პარაგრაფშია მოცემული, განსახილველი საწარმოს ჩრდილოეთით ფუნქციონირებს შპს „ალპედეს“ საქმიანი ეზო, სადაც განთავსებულია ბეტონის, ბეტონის ნაკეთობათა და ქვიშა-ხრემის სამსხვრევ-დამხარისხებელი ობიექტები. აღნიშნულ ობიექტზე მოსალოდნელია ატმოსფერულ ჰაერში ჯამური ეფექტის მქონე არაორგანული მტვრის (SiO_2 -ის 20% -მდე შემცველობით) გამოყოფა. მოძიებული ინფორმაციით აღნიშნული ობიექტიდან არაორგანული მტვრის გაფრქვევის წამური ინტენსიობა შეადგენს 0,8891 გ/წმ, ხოლო განსახილველი საწარმოდან შეადგენს 0,1414 გ/წმ. ორივე ობიექტიდან არაორგანული მტვრის ჯამური გაფრქვევა იქნება 1,0305 გ/წმ.

როგორც ჩანს მტვრის გამოყოფის მაქსიმალური წამური ინტენსიობა შეადგენს 1,0305 გ/წმ. აღნიშნული იმდენად მცირეა, რომ არ გამოიწვევს მიწისპირა კონცენტრაციების გადაჭარბებას ზდკ-ს მნიშვნელობებთან. ამდენად ჰაერზე მოსალოდნელი კუმულაციური ზემოქმედება იქნება დაბალი.



ნახაზი 6.4. ხმაურის წყაროების მდებარეობა

როგორც 6.2 პარაგრაფში იყო მოცემული, საწარმოს ექსპლუატაციის ეტაპზე ხმაურის სტაციონარულ წყაროს წარმოადგენს ერთი ყებბიანი სამსხვრეველა, რომელიც უახლოესი საცხოვრებელი სახლიდან დაშორებულია 420 მ-ით. უახლოეს საცხოვრებელ სახლთან ატმოსფეროში ბგერის მილევადობის შედეგად ხმაურის დონე შეადგენს 30,25 დბა-ს.

მიმდებარედ არსებული კუმულაციური ეფექტის მქონე საწარმოს მუშაობის პროცესში წარმოქმნილი ხმაურის დონე შეადგენს 87 დბა-ს და იგი უახლოესი საცხოვრებელიდან დაშორებულია 300 მ-ით (ნახაზი 6.4). ამ შემთხვევაში საცხოვრებელ სახლთან ატმოსფეროში ბგერის მილევადობის შედეგად ხმაურის დონე შეადგენს 35,66 დბა-ს.

$$(L = 87 - 15 \lg 300 + 10 \lg 1 - 10,5 \times 300 / 1000 - 10 \lg 12,56 = 87 - 37,2 - 3,15 - 10,99 = 35,66 \text{ დბა})$$

ხმაურის ჯამური დონე გამოითვლება ფორმულით:

$$L = L_a + \Delta L \text{ დბა}$$

სადაც- L არის ხმაურის ჯამური დონე, დბა;

L_a -წყაროებიდან მაქსიმალურის მნიშვნელობა, დბა;

ΔL -შემასწორებელი კოეფიციენტი, რომელიც დამოკიდებულია წყაროების დონეთა შორის სხვაობაზე და აიღება N18 ცხრილიდან (УДК 658.382(076) Н.Н. Симакова, Т.В. Колбасенко, Л.П. Власова. Безопасность жизнедеятельности. Методические указания к практикуму/СибГУТИ.- Новосибирск, 2009 г. - с.98).

განსახილველ შემთხვევაში ხმაურის დონეთა შორის სხვაობა შეადგენს $35,66-30,25=5,41$ დბა-ს.

ΔL -ის შესაბამისი მნიშვნელობა ცხრილი 1.8-ის მიხედვით 1,1-ის ტოლია. აღნიშნულიდან გამომდინარე ბგერის მიღვეადობის შედეგად ხმაურის ჯამური დონე იქნება $35,66+1,1=36,76$ დბა.

როგორც 6.2. პარაგრაფში იყო ნათქვამი, იმის გათვალისწინებით, რომ დასახლებული პუნქტი მდებარეობს საწარმოს განთავსების დონიდან 28 მ სიმაღლეზე და დასახლებული პუნქტის მიმართულებით განთავსებულია კაპიტალური შენობები, ტყის კორომი, მდინარე ყვირილას ხეობა, რაც ხელს უწყობს ხმაურის დონის შემცირებას 5-10 დეციბელით, ამასთანავე საწარმო იმუშავებს მხოლოდ დღისით, შეიძლება დავასკვნათ, რომ საცხოვრებელ სახლებში საპროექტო საწარმოს გავლენა მოსალოდნელი არ არის, მით უმეტეს ვერ გადააჭარბებს მთავრობის N398 დადგენილებით დამტკიცებულ ნორმას (35 დბა). საწარმოში დასაქმებულებზე ხმაურის გავლენის შესამცირებლად საჭიროების შემთხვევაში გამოყენებული იქნება სმენის დამცავი ინდივიდუალური საშუალებები, შრომის უსაფრთხოების წესების შესაბამისად.

წყლის რესურსებზე კუმულაციური ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის, რადგან განსახილველ ობიექტზე არ წარმოიქმნება ჩამდინარე წყლები. წყალაღება დაგეგმილია მიწისქვეშა წყლის ობიექტიდან. მიწისქვეშა ჰორიზონტის ჭა მოწყობილია შპს „ალპედეს“ ტერიტორიაზე. საწარმოს წყალაღება შეადგენს დღეში 319 ლ-ს, რაც იმდენად მცირეა, რომ ვერ მოახდენს რაიმე გავლენას მიწისქვეშა ჰორიზონტზე. შესაბამისად, კუმულაციური ეფექტი მოსალოდნელი არ არის.

რაც შეეხება ნარჩენებით გარემოს დაბინძურებას, აღნიშნული მოსალოდნელია, თუ როგორც საპროექტო, ასევე უკვე არსებული ობიექტებიდან მოხდება ტერიტორიაზე ნარჩენების გაფანტვა, რაც ნარჩენების არასწორი მართვის შედეგია. კომპანიების ნარჩენების მართვის გეგმებით გათვალისწინებული მოთხოვნების შესრულების შემთხვევაში გამორიცხულია გარემოს დაბინძურების კუმულაციური ეფექტი.

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

6.13. ტრანსსასაზღვრო ზემოქმედება

საწარმოს ტიპის, წარმადობის, გარემოს ცალკეულ კომპონენტებზე მოსალოდნელი ზემოქმედების სახეობისა და მასშტაბის, ასევე მისი განთავსების ტერიტორიის გათვალისწინებით, ტრანსსასაზღვრო ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის.

7. საწარმოს ექსპლოატაციის პროცესში გარემოს კომპონენტებზე

ზემოქმედების ტიპი, მასშტაბი და ხარისხი

შპს „ნიავი“-ს ქვიშა-ხრემის სამსხვრევი საწარმოს ექსპლოატაციის შედეგად, ადამიანის ჯანმრთელობაზე და გარემოზე მოსალოდნელი ზემოქმედების წინასწარი შეფასებით მიღებული დასკვნები მოცემულია ცხრილში 7.1.

ცხრილი 7.1.

№	გარემოს კომპონენტები	ზემოქმედების ტიპი, მასშტაბი და ხარისხი
1	ბუნებრივი გარემო	
1.1.	ატმოსფერული ჰაერი	დაბალი უარყოფითი
1.2.	ხმაური	დაბალი უარყოფითი
1.3.	ნიადაგი	არაა მოსალოდნელი
1.4.	ბუნებრივი ლანდშაფტები ფლორა და ფაუნა	არაა მოსალოდნელი
1.5.	წყლის რესურსები	არაა მოსალოდნელი
1.6.	დაცული ტერიტორიები	არაა მოსალოდნელი
1.7.	ზემოქმედება კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლებზე	არაა მოსალოდნელი
1.8.	ნარჩენების წარმოქმნა	უმნიშვნელო უარყოფითი
1.9.	კუმულაციური ზემოქმედება	არაა მოსალოდნელი
1.10	ტრანსსასაზღვრო ზემოქმედება	არაა მოსალოდნელი
2	სოციალურ-ეკონომიკური გარემო	
2.1.	ადამიანების ჯანმრთელობა და უსაფრთხოება	დაბალი უარყოფითი
2.2.	ადამიანების დასაქმება	საშუალო დადებითი
2.3.	ეკონომიკური მდგომარეობა	საშუალო დადებითი

დ ა ნ ა რ თ ე ბ ი

დანართი 1. საჯარო რეესტრის ამონაწერი



მინის (უძრავი ქონების) საკადასტრო კოდი **N 32.11.32.395**

ამონაწერი საჯარო რეესტრიდან

განცხადების რეგისტრაცია
N 892021053409 - 09/12/2021 09:48:56

მომზადების თარიღი
15/12/2021 16:41:23

საკუთრების განყოფილება

ზონა	სექტორი	კვარტალი	ნაკვეთი	ნაკვეთის საკუთრების ტიპი: საკუთრება
ზესტაფონი	I სვირი			ნაკვეთის დანიშნულება: არასასაფლლო სამეურნეო დაზუსტებული ფართობი: 7518.00 კვ.მ.
32	11	32	395	ნაკვეთის წინა ნომერი: 32.11.32.002; 32.11.32.366;

მისამართი: რაიონი ზესტაფონი , სოფელი პირველი სვირი ; რაიონი ზესტაფონი , სოფელი I სვირი

მესაკუთრის განყოფილება

განცხადების რეგისტრაცია : ნომერი 882010905804 , თარიღი 02/12/2010 13:19:29
უფლების რეგისტრაცია: თარიღი 07/12/2010

უფლების დამადასტურებელი დოკუმენტი:

- მიწისა და სხვა უძრავი ქონების შეძენის დამადასტურებელი ოქმი N2228 , დამონშების თარიღი:08/10/2009 , საქართველოს ეკონომიკური განვითარების სამინისტროს სახელმწიფო ქონების აღრიცხვისა და პრივატიზაციის რაჭა-ლეჩხუმი იმერეთის სამხარეო სამმართველო
- საკუთრების უფლების მონშობა N577 , დამონშების თარიღი:17/09/2019 , ზესტაფონის მუნიციპალიტეტის მერია
- საქართველოს კანონი " სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწისარასასოფლო-სამეურნეო მიწით გამოყოფისას სანაცვლო მიწის ათვისების ღირებულებისა და მიყენებული ზიანის ანაზღაურების შესახებ"

მესაკუთრები:

გივი დეკანოიძე ,P/N: 18001012547

მესაკუთრე:

გივი დეკანოიძე

აღწერა:

იპოთეკა

საგადასახადო გირავნობა:

რეგისტრირებული არ არის

ვალდებულება

ფაქტობრივი/აკრძალვა:

რეგისტრირებული არ არის

მოვალეთა რეესტრი:

რეგისტრირებული არ არის

"ფინიკური პირის მიერ 2 წლამდე ვადით საკუთრებაში არსებული მატერიალური აქტივის რეალიზაციისას, აგრეთვე საგადასახადო წლის განმავლობაში 1000 ლარის ან მეტი ღირებულების ქონების საჩუქრად მიღებისას საშემოსავლო გადასახადი გადახდას ექვემდებარება საანგარიშო წლის მომდევნო წლის 1 აპრილამდე, რის შესახებაც აღნიშნული ფინიკური პირი იმავე ვადაში წარუდგენს დეკლარაციას საგადასახადო ორგანოს. აღნიშნული ვალდებულების შეუსრულებლობა წარმოადგენს საგადასახადო სამართალდარღვევას, რაც იწვევს პანუსიზმგებლობას საქართველოს საგადასახადო კოდექსის XVIII თავის მიხედვით."

- დოკუმენტის ნამდვილობის გადამოწმება შესაძლებელია საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტოს ოფიციალურ ვებ-გვერდზე www.napr.gov.ge;
- ამონაწერის მიღება შესაძლებელია ვებ-გვერდზე www.napr.gov.ge, ნებისმიერ ტერიტორიულ სარეგისტრაციო სამსახურში, იუსტიციის სახლებსა და სააგენტოს ავტორიზებულ პირებთან;
- ამონაწერში ტექნიკური ხარვეზის აღმოჩენის შემთხვევაში დაგვიკავშირდით: 2 405405 ან პირადად შეავსეთ განაცხადი ვებ-გვერდზე;
- კონსულტაციის მიღება შესაძლებელია იუსტიციის სახლის ცხელ ხაზზე 2 405405;
- საჯარო რეესტრის თანამშრომელთა მხრიდან უკანონო ქმედების შემთხვევაში დაგვიკავშირდით ცხელ ხაზზე: 08 009 009 09
- თქვენთვის საინტერესო ნებისმიერ საკითხთან დაკავშირებით მოგვწერეთ ელ-ფოსტით: info@napr.gov.ge

დანართი 2. იჯარის ხელშეკრულება.

იჯარის ხელშეკრულება

10 დეკემბერი, 2021წ.

ქ. ზესტაფონი

მუხლი I. ხელშეკრულების მხარეები

წინამდებარე ხელშეკრულების მხარეები არიან:

1.1 **მეიჯარე** – გივი ბიძინას ძე დეკანოიძე (პ/ნ 18001012547) მცხოვრები ზესტაფონი სოფელი პირველი სეიზ

1.2 **მოიჯარე** – შპს „ნიავი“; საქართველოს კანონმდებლობის შესაბამისად დაფუძნებული და მოქმე შეზღუდული პასივისმგებლობის საზოგადოება, რომლის იურიდიული მისამართია: საქართველო, ზესტაფონი სოფელი პირველი სეიზი, რეგისტრაციის (საინდენტიფიკაციო) №230040808, წარმოდგენილი მისი დირექტორ ბ-ნი გივი დეკანოიძე-ს სახით

მუხლი 2. ხელშეკრულების საგანი

წინამდებარე ხელშეკრულებით, მეიჯარე იჯარით გასცემს და მოიჯარე თანხმობას აცხადებს, წინამდებარე ხელშეკრულებით გათვალისწინებული პირობებით და საიჯარო ქირის გადახდის სანაცვლოდ, იჯარდროებით სარგებლობაში აიღოს მეიჯარის საკუთრებაში არსებული და წინამდებარე ხელშეკრულების წმუხლით გათვალისწინებული უძრავი ქონება.

მუხლი 3. საიჯარო ქონება

3.1 საიჯარო ქონებას წარმოადგენს გივი დეკანოიძის საკუთრებაში არსებული ტერიტორია, მდებარე საქართველო ზესტაფონი სოფელი პირველი სეიზი მიწის (უძრავი ქონების) მონაცემებით: ზონა 32 ხექტი 11 კვარტალი 32 ნაკვეთი 395. (ფართი 400კვ. მეტრი) .

3.2 მეიჯარის განცხადებით, საიჯარო ქონება საკუთრების უფლებით ეკუთვნის მას. რაც დასტურდამონაწერიტ საქართველოს იუსტიციის სამინისტროს საჯარო რეგისტრის ეროვნული სააგენტოდან (შიზნაკვეთის საკადასტრო კოდი №32.11,32,395)

3.3 წინამდებარე ხელშეკრულებით მეიჯარე კისრულობს ვალდებულებას, მოიჯარეს გადასცეს უფლებრი და ნიეთობრივად უნაკლო საიჯარო ქონება.

3.4. „უფლებრივად უნაკლო“ საიჯარო ქონების ქვეშ მხარეები გულისხმობენ იმას, რომ შესამე პირს არა ა და არ შეუძლია წაუყენოს მოთხოვნები მოიჯარეს საიჯარო ქონების გამო.

3.5 მეიჯარე საიჯარო ქონებას მოიჯარეს გადასცემს მხარეთა მიერ ხელშეკრულების ხელმოწერიდან 2 დე განმავლობაში

3.6 მხარეები იღებენ პასუხისმგებლობას საიჯარო ქონების გადაცემამდე შეამოწმონ მისი მდგომარეობა და რწმუნდნენ, რომ საიჯარო ქონება იმყოფება ნორმალური ცვეთის გათვალისწინებით, კარგ მდგომარეობა არის დანიშნულებისამებრ გამოსაყენებად ვარგისი და ფუნქციონალური.

მუხლი 4.საიჯარო ქონების სარგებლობა

4.1 მოიჯარე საიჯარო ქონება უნდა გამოიყენოს სამუშაო საქმიანობისათვის.

მუხლი 5. ქირა და მისი გადახდის წესით

5.1 წინამდებარე ხელშეკრულებით საიჯარო ქირა განისაზღვრება თვეში 500 ლარის ოდენობით

5.2 საიჯარო ქირის გადახდა ხორციელდება ყოვეთვიურად, როგორც უნაღდო ასევე ნაღდი ანგარიშსწორებით, ყოველი საანგარიშო თვის მომდევნო თვის 5 რიცხვამდე.

მუხლი 6.იჯარის ვადა

წინამდებარე ხელშეკრულებით შეთანხმებული იჯარის საერთო ვადა განისაზღვრება, 2021 წლის დეკემბრიდან 2022 წლის 1 იანვრამდე.

მუხლი 7. საიჯარო ქონების მოვლა,მიმდინარე რემონტი და კაპიტალური ხარჯები

7.1 მოიჯარე ვალდებულია იზრუნოს საიჯარო ქონების სათანადო მოვლისათვის და უზრუნველოს მჯეროვანი მოვლაპატრონობა.

7.2 მოიჯარე ვალდებულია უზრუნველყოს მოიჯარის მიერ საიჯარო ქონებით შეუფერხებელი სარგებლო კერძოდ, დაიცუას მოიჯარე ნებისმიერი მესამე პირის არამართლზომიერი ჩარევისგან, საიჯარო ქონებ სარგებლობით ხელის შეშლისაგან და სხვა

მუხლი 8.იჯარის შეწყვეტა

8.1 წინამდებარე ხელშეკრულებით დადგენილი იჯარა წდება მხოლოდ შემდეგ შემთხვევებში:

8.1.1 იმ ვადის გასვლისთანავე, რომელიც აღნიშნულია მე-6 მუხელში(თუ არ მოხდა იჯარის ვადის გაგრძელება მოიჯარის მიერ)

8.1.2 მხარეთა ურთიერთშეთანხმებით ნებისმიერ დროს;

8.2 მიუხედავად ყოველივე ზემოთაღნიშნულისა , მოიჯარე უფლებამოსილია შეიჯარისათვის ოცდა კალენდარული დღით ადრე შეტყობინების მიცემის შემდეგ ვადაზე ცალმხრივად მოშალოს წინამდებარე ხელშეკრულება.

მუხლი 9. პასუხისმგებლობა

9.1 მხარეები წინამდებარე ხელშეკრულებით გათვალისწინებული ვალდებულებების შეუსრულებლობის არაჯეროვნად შესრულების შემთხვევაში პასუხს აკებენ საქართველოს მოქმედი კანონმდებლო შესაბამისად.

მუხლი 10. დაუძლეველი ძალა

10.1 მხარეები თავისუფლდებიან პასუხისმგებლობისგან ვალდებულებების სრული და ნაწილობრ შეუსრულებლობისათვის დაუძლეველი ძალის მოქმედების შემთხვევაში, რომლის დროსაც შეუძლებედ წინამდებარე ხელშეკრულებით გათვალისწინებული ვალდებულებების შესრულება

10.2 „დაუძლეველი ძალის“ ქვეშ იგულისხმება გარემოებები, რომლებიც არ არსებობდნენ და რომელ გათვალისწინება მხარეებს არ შეუძლოთ წინამდებარე ხელშეკრულების დადების დროს, ასევე რომელ დადგომა, ზემოქმედების თავიდან აცილება და გადალახვა მხარეებს არ ხელუწიფებოდათ „კერძო წყაღდილობა, მიწისძვრა, აფეთქებები, ომი და საომარი მოქმედებები, ბლოკადა, გაფიცვები, კანონმდებლო ცვლილებები, რომლებიც აუარესებენ წინამდებარე ხელშეკრულების მხარეების სამართლებრივ სტატუსს და რეჟიმს და სხვა გარემოებები.

10.3 თუ დაუძლეველი ძალის მოქმედება გრძელდება 15 დღეზე მეტ ხანს მხარეებმა უნდა გადაწყვიტონ წინამდებარე ხელშეკრულების ბედი; თუ მხარეები ვერ მიაღწევენ კომპრომისს, დაეას განიხილას სამართლო

მუხლი 11. მოიჯარის მიერ თავისი უფლებების დაცვა

თუ მოიჯარეს ხელი შეუშლება თავისი უფლებების განხორციელებაში, მაშინ ამის თავიდან ასაცილებლ მას შეუძლია ინარგებლოს მართლზომიერი მფლობელის უფლებამოსილებით.

მუხლი 12. დაეების გადაწყვეტა

12.1 მხარეთა შორის წამოჭრილი ნებისმიერი დაეა გადაწყდება ურთიერთ შეთანხმებით.

12.2 თუ მხარეები ერთ-ერთი მხარის მიერ მეორე მხარისათვის დაეის წამოჭრის შესახებ შეტყობინე გაგზავნის თარიღიდან 20 კალენდარული დღის განმავლობაში მოლაპარაკების გზით ვერ მიაღწე შეთანხმებას, მაშინ დაეას განიხილავს და საბოლოოდ გადაწყვეტავს სასამართლო მოქმედი კანონმდებლო შესაბამისად.

მუხლი 13. დამატებითი დებულებები

წინამდებარე ხელშეკრულება შედგენილია ქართულ ენაზე, ორ ეგზემპლარად, რომელთაგან ორივეს თანაბარი იურიდიული ძალა აქვს.

მხარეთა ხელმოწერები და რეკვიზიტები

„მეიჯარე“,
გივი დეკანოძე
პ/ნ 18001012547
მცხ. სოფელი პირველი ხვირი

Handwritten signature

მოიჯარე“
შპს „ნიავი“
ს/კ 230040808
მისამართი: ზესტაფონი სოფელი პირველი ხვირი

დირექტორი: *Handwritten signature* გ. დეკანოძე

