

# შპს „ჯი თი ემ გრუპ“

ფეროშენადნობთა ქარხნის ტერიტორიაზე წილის  
სამსხვრევი ხაზის მოწყობა.

სკრინინგის განაცხადი

(ზესტაფონი, არგვეთა)

შემსრულებელი: შპს „ჯი თი ემ გრუპ“

დირექტორი ავთანდილ კოჩაძე

ტელ. 5 99563882

ზესტაფონი 2019

N	შინაარსი	გვერდი
1	შესავალი	3
2	საწარმოს მდებარეობა	5
3	საწარმოს ტერიტორიის განაშენიანება და ინფრასტრუქტურა	6
4	არსებული საწარმოს საქმიანობის ტექნიკური და სოციალურ-ეკონომიკური პირობები	6
5.	ინფორმაცია საპროექტო წიდის სამსხვრევი ხაზის შესახებ	10
5.1	წიდის სამსხვრევი ხაზის მოწყობის საჭიროების დასაბუთება	10
5.2	საპროექტო ხაზის განთავსება და ინფრასტრუქტურის ელემენტები	10
5.3	წიდის მსხვრევის ტექნოლოგიური პროცესის პარამეტრები	10
6	ფეროშენადნობთა ქარხნის ტერიტორიაზე წიდის სამსხვრევი ხაზის მოწყობა-ექსპლოატაციის პროცესში შესაძლო ზემოქმედება	12
6.1.	არსებული საწარმოს გავლენა გარემოზე	12
6.2.	გარემოზე ზემოქმედება სამსხვრევი ხაზის მოწყობისას	13
6.3.	გარემოზე ზემოქმედება სამსხვრევი ხაზის ექსპლოატაციის პროცესში	14
6.3.1	ზემოქმედება ატმოსფერულ ჰაერზე	14
6.3.2	ხმაურის ზემოქმედება	15
6.3.3.	ზემოქმედება ზედაპირულ წყლებზე	16
6.4.	ნარჩენებით გარემოს დაბინძურების რისკები	16
6.5.	ფეროშენადნობთა ქარხნის ტერიტორიაზე წიდის სამსხვრევი ხაზის მოწყობა- ექსპლოატაციის პროცესში ბუნებრივ და სოციალურ-ეკონომიკურ გარემოზე მოსალოდნელი ზემოქმედების სახეები	16
	დანართები	18
	დანართი 1. შპს „ჯი თი ემ გრუპ“-ის სანებართვო დოკუმენტაცია	19
	დანართი 2. ამონაწერი საჯარო რეესტრიდან	20
	დანართი 2. ამონაწერი საჯარო რეესტრიდან	21

## 1.შესავალი

შპს „ჯი თი ემ გრუპ“-ის ფეროშენადნობების (ფეროსილიკომანგანუმი, ფეროსილიციუმი) ქარხანას მიღებული აქვს გარემოზე ზემოქმედების ნებართვა N000035, (2012 წლის 29 თებერვალს).

საწარმოში ფუნქციონირებს ორ 8 მგვტ-იანი ღუმელი. დღე-ღამეში საპროექტო წარმადობა შეადგენს ფეროსილიკომანგანუმისათვის 96 ტ-ს და ფეროსილიციუმისათვის 60 ტ-ს.

საწარმოს ტერიტორიაზე მოწყობილია ნავთობბაზა, რომელიც არ ფუნქციონირებს.

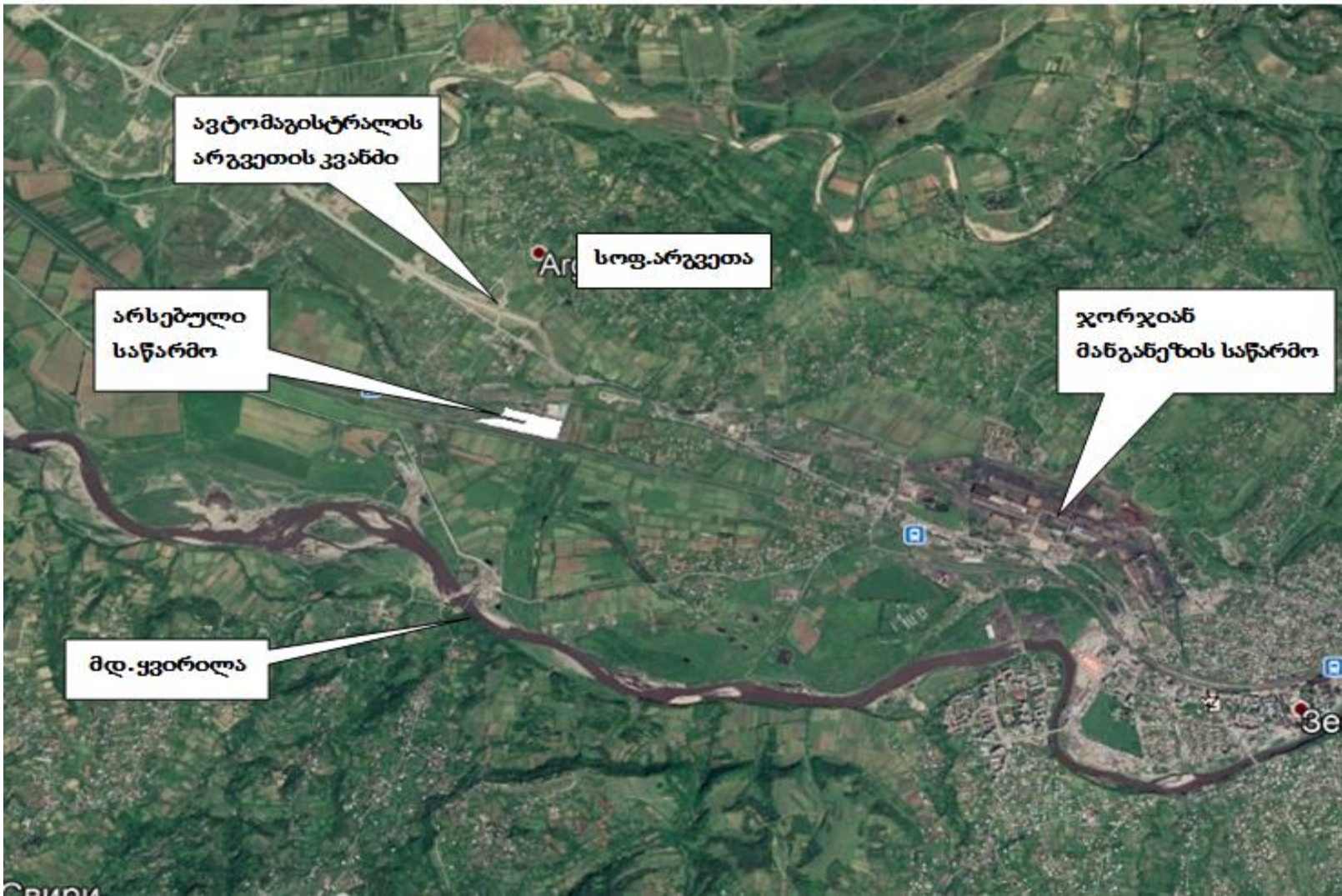
ტექნოლოგიურ პროცესში ერთერთ ნედლეულად გამოიყენება როგორც ადგილობრივი, ასევე შემოტანილი წიდა. მისი გამოყენების ეფექტურობის გასაზრდელად გათვალისწინებულია წიდას სამსხვერვე-დამხარისხებელი ხაზის მოწყობა.

საქართველოს კანონის „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსი“-ს მეხუთე მუხლის მე-12 პუნქტის, მეშვიდე მუხლის და დანართი II-ს 5.1 პუნქტის მოთხოვნათა გათვალისწინებით შემუშავებული იქნა სკრინინგის განცხადება საწარმოს ინჟინერ-ტექნიკური პერსონალისა და მეცნიერ-კონსულტანტთა მონაწილეობით.

ზოგადი ცნობები საწარმოს შესახებ მოცემულია ცხრილში 1.

ცხრილი 1

ქარხნის ოპერატორი კომპანია	შპს „ჯი თი ემ გრუპ“
კომპანიის იურიდიული მისამართი	ზესტაფონი სოფ. არგვეთა
საწარმოს მისამართი	ზესტაფონი სოფ. არგვეთა
საქმიანობის სახე	მეტალურგიული წარმოება; ნავთობბაზა
დირექტორი	ავთანდილ კოჩაძე
საკონტაქტო ტელეფონი	5 99 563882
გარემოს დაცვის საკითხებზე პასუხისმგებელი პირი	მ.ლიბრაძე
საკონტაქტო ტელეფონი	571 53 02 02
საკონსულტაციო კომპანია	---
პროექტის ხელმძღვანელი	თამაზ ჩუტკერაშვილი, თეიმურაზ კეპულაძე
საკონტაქტო ტელეფონი	593724770; 591 157272



ნახაზი1.სიტუაციური ნახაზი.

## 2.არსებული საწარმოს მდებარეობა

შპს „ჯი თი ემ გრუპ“-ის ფეროშენადნობთა საწარმო მდებარეობს ზესტაფონის რ-ნი, სოფ. არგვეთას ტერიტორიაზე(სიტუაციური ნახაზი1), ქალაქ ზესტაფნიდან სამხრეთ-დასავლეთით 2500 მ-ში.

ტერიტორიის სამხრეთით 50 მ-ში მდებარეობს რკინიგზის ხაზი. ტერიტორიიდან ჩრდილო დასავლეთით, 830 მ-ს დაშორებით, მდებარეობს E60 ავტომაგისტრალის არგვეთას კვანძი.

უახლოესი მდინარეა ყვირილა,რომელიც მდებარეობს საწარმოს სამხრეთით. უმოკლესი მანძილი მათ შორის 1000მ-ა. უახლოესი მოსახლე დაცილებულია ტერიტორიიდან 450მ-ით.

საწარმო განთავსებულია შპს „ჯი თი ემ გრუპ“-ის კუთვნილ არასასოფლო სამეურნეო დანიშნულების ორ ნაკვეთზე (ნაკვეთის კოდი 32.03.49.484 და 32.03.49.243 )(ნახაზი2). პირველი ნაკვეთის ფართია 53777 მ<sup>2</sup>,ხოლო მეორეს-13295 მ<sup>2</sup>.



ნახაზი2.ტერიტორიის წვეროთა ნუმერაცია.

ნაკვეთების წვეროთა ნომერაცია მოცემულია N2 ნახაზზე,რომელთა შესაბამისი GPS კოორდინატებია:

1. X=332741 Y=4666370
2. X=332594 Y= 4666368
3. X=333271 Y=4666058
4. X=333274 Y =4666066



- 5. X=333147 Y=4666115
- 6. X=333207 Y=4666253
- 7. X=333001 Y=4666342
- 8. X=332813 Y=4666421
- 9. X=332795 Y=4666358
- 10. X=333001 Y=4666271
- 11.X=330004 Y=4666258
- 12.X=332791 Y=4666358

**3. საწარმოს ტერიტორიის განაშენიანება და ინფრასტრუქტურა.**

მოქმედი სანებართვო პირობების შესაბამისად საწარმოს ტერიტორიაზე განთავსებულია ინფრასტრუქტურის შემდეგი ელემენტები(ნახაზი 3):

- 1.ადმინისტრაციული შენობა;
- 2-3. საღუმელე კორპუსები;
- 4-5. ჰაერგამწმენდი სისტემები;
- 6.სატრანსპორტიორო გალერეა;
- 7.კაზმის მომზადების უბანი;
- 8.სატრანსფორმატორო;
- 9.გადახურული სასაწყობო ბაქნები;
- 10.ღია სასაწყობო ბაქანი;
- 11.ნავთპროდუქტების საცავი;
- 12 საპროექტო ტერიტორია.

**4. არსებული საწარმოს საქმიანობის ტექნიკური და სოციალურ-ეკონომიკური პირობები**

მოქმედი სანებართვო პირობებით გათვალისწინებული ორი 8 მგვტ-ინი სიმძლავრის სადნობი ლუმელის ფუნქციონირება საშუალებას იძლევა მონაცვლეობით იქნეს მიღებული სხვადასხვა სახის ფეროშენადნობები, კერძოდ: ფეროსილიკომანგანუმი –Mnc17, და ფეროსილიციუმი - FeSi 45, FeSi 65, FeSi 75, FeSi 90.

დღე-ღამეში საპროექტო წარმადობა შეადგენს ფეროსილიკომანგანუმისათვის 96 ტ-ს და ფეროსილიციუმისათვის 60 ტ-ს.



ნახაზი 3.საწარმოს ინფრასტრუქტურა

ქარხნის დღიური და წლიური წარმადობები (დუმელების წლიური სამუშაო ფონდია 330 დღე-ღამე წელიწადში), მოცემულია ცხრილ 2-ში.

ცხრილი 2.

1/2	ფეროშენადნობების დასახელება	დღე-ღამური წარმოება (ტონა)	წლიური წარმოება (ათასი ტონა)
1	2	3	4
1	ფეროსილიკომანგანუმი	96.0	31680
3	ფეროსილიციუმი	60.0	19800

წიდა კაზმთან ერთად დნება სხვადასხვა პროპორციებით ან კაზმის გარეშე მხოლოდ ფერო ან სილიკომანგანუმის წიდითა და აღმდგენელით.

31680 ტონა ფეროსილიკომანგანუმის ან 19800 ტონა ფეროსილიციუმის მისაღებად საჭირო ნედლეულის რაოდენობები მოცემულია ცხრილ 3-ში.

მასალების დღე-ღამური და წლიური ხარჯები

ცხრილი 3. ცალკეული სახეობის ფეროშენადნობთა წარმოების მიხედვით

N	მასალების დასახელება	ხარჯები ცალკეული ფეროშენადნობების მიხედვით (ტ)			
		სილიკომანგანუმი		ფეროსილიციუმი	
		დღე-ღამე	წელი	დღე-ღამე	წელი
1	მანგანუმის კონცენტრატი	171,36	56549	-	-
2	კვარციტი	35,808	11817	11,96	36947
3	კოქსიკი	43,488	14351	50,16	16553
4	რკინის ბურბუმელა	0,960	316,8	12,96	4277
5	კირქვა ან დოლომიტი	1,920	633,6	--	--
		-			
		-			



ტექნოლოგიური პროცესისათვის აუცილებელი მასალები შემოიზიდება ავტოტრანსპორტისა და რკინიგზის მეშვეობით და საწყობდება ღია და დახურულ საწყობებში, საიდანაც ასევე მიეწოდება დახურულ შენობაში განთავსებულ საკაზმე უბნებს. აქედან მიწოდება ხდება მადოზირებელ ბუნკერებში. მანგანუმის კონცენტრატი, კვარციტი და სხვა მასალები მადოზირებელი ბუნკერებიდან ლენტური ტრანსპორტიორით მიედინება ფოლადის ბადისაკენ, რომლითაც ხიდური ამწეების გამოყენებით მიეწოდება ღუმელებს.

მასალების მიწოდების ხაზი შესრულებულია ლითონების კონსტრუქციებით. ამ ხაზის დანიშნულებაა საკაზმე მასალების დოზირება და მათი მიწოდება ღუმელების მკვებავ ხვიმირებში.

დნობის პროდუქტების გამოშვება ღუმელიდან ხდება ხვრელიდან, ამათუ იმ ფეროშენადნობისათვის წინასწარ გაანგარიშებული და დადგენილი გრაფიკის მიხედვით. ხვრელი დნობის პროცესის მიმდინარეობისას იკეტება თიხის, კოქსის მტვერის ან წვრილად დაფქული ელექტროდული მასის ნარევით და გამოშვების წინ იხსნება 25 მმ დიამეტრის ფოლადის ღეროს საშუალებით ელექტროდენის გამოყენებით, ან ჟანგბადით ფოლადის მილების საშუალებით.

ღუმელიდან გამოშვებული დნობის პროდუქტები, კასკადური მეთოდით, ჩამოისხმება ცეცხლგამძლე ამონაგით ამოგებულ ციცხვში და ცეცხლგამძლე ფოლადისაგან დამზადებულ ფიალაში, რომელთა მოცულობა შეესაბამება ღუმელის სიმძლავრესა და ფეროშენადნობის ფიზიკურ მახასიათებლებზე დაფუძნებულ საინჟინრო გათვლებს. ღუმელიდან ფეროშენადნობისა და ტექნოლოგიურად მისი თანმყოლი წიდის სრულად გამოსვლის შემდეგ, ხვრელი იკეტება და ამწის გამოყენებით ხდება ციცხვში ფეროშენადნობის ზემოთ არსებული წიდის ნაწილის გადაღვრა ფიალაში, ლითონის პირველი წვეთების გამოჩენამდე. ამის შემდეგ, ამწის კაკვზე დაკიდებული სპეციალური ტრავერსით იტაცებენ წიდის ფიალას და ახდენენ მის გადაადგილებას გრანულაციის ან წიდის გადაღვრისა და გამყარების უბნისაკენ. ავზში. ფეროშენადნობის ციცხვი ამწით მიაქვთ სპეციალურად მომზადებულ სტენდთან და ჩამჩით ახდენენ ციცხვში დარჩენილი წიდის გადმოღვრას წიდის ტაფაში, ლითონის სარკისებური ზედაპირის მიღებამდე, რომლის შემდეგაც მზა პროდუქციას ჩამოასხამენ. თხევადი პროდუქციის ჩამოსხმა გათვალისწინებულია სპეციალურ კონსტრუქციის თუჯის მულდებში. ამოღებული ფეროშენადნობები იწონება და შეიზიდება პროდუქციის საწყობში, სადაც ისინი გაივლიან მსხვრევა-დახარისხებას და მომხმარებლისადმი გასაგზავნად მომზადებას. წიდის ტაფიდან, გაცივებულ, ლითონის ჩანართებით მდიდარ წიდას ააყირავებენ სპეციალურად მომზადებულ ბადიაზე, საიდანაც წიდა გადააქვთ სამსხვრევ უბანზე, ახდენენ მის მსხვრევას და აბრუნებენ ტექნოლოგიურ ციკლში, როგორც ძირითადი ელემენტით მდიდარ მასალას.

## **5.ინფორმაცია საპროექტო წიდის სამსხვრევი ხაზის შესახებ.**

### **5.1.წიდის სამსხვრევი ხაზის მოწყობის საჭიროების დასაბუთება;**

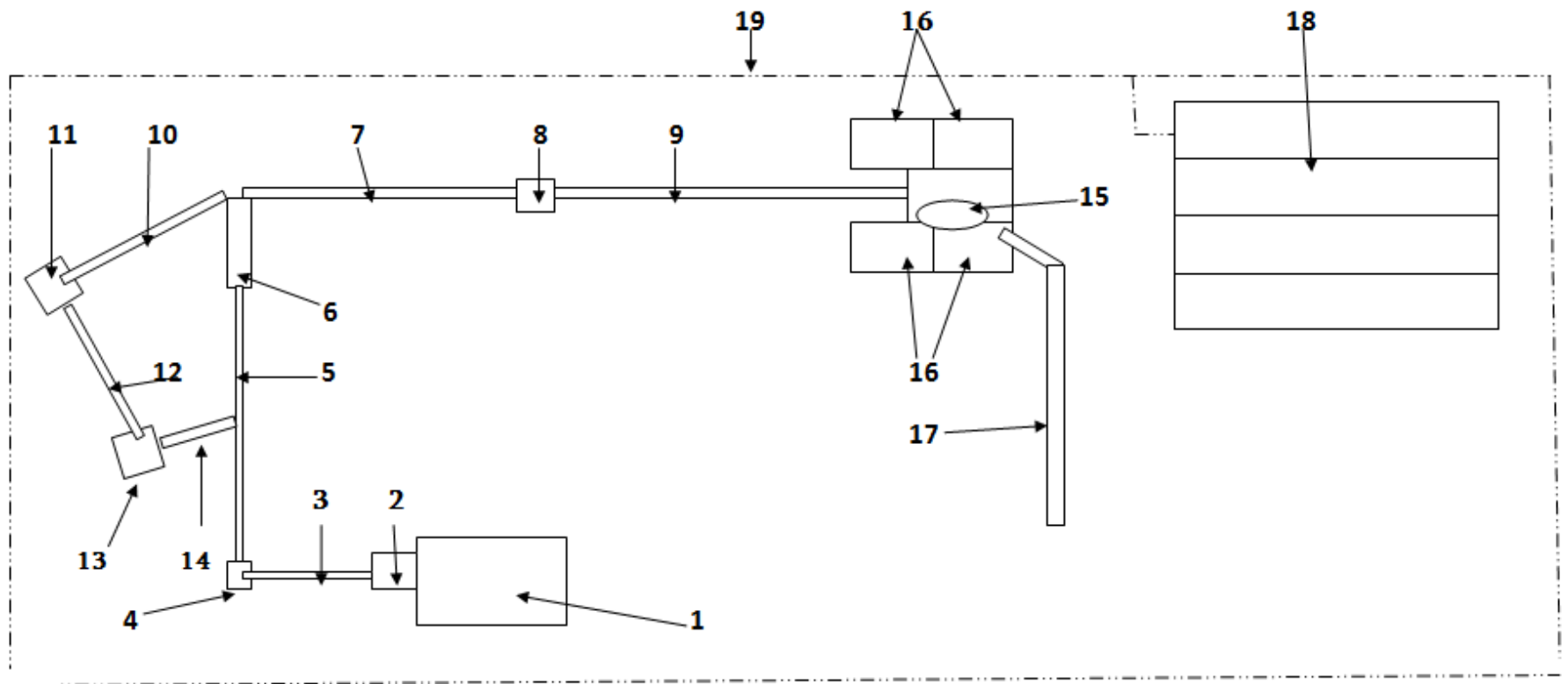
მეტალურგიული პროცესის დროს ნედლეულად გამოიყენება წიდა,რომელიშიც მანგანუმის შემცველობა 8-15%-ა.2016-2018 წლებში საწარმოში მოხმარებული იქნა 108877 ტ(2016წელს-31444ტ; 2017წელს-43468ტ და 2018 წელს-33968ტ ) მანგანუმის წიდა. დაბალპროცენტიანი წიდის მოხმარება აუარესებს დნობის პროცესის პარამეტრებსა და გამოსავლიანობას. აღნიშნულის გამოსასწორებლად, პარამეტრებისა და გამოსავლიანობის პროცენტული შემცველობის მომატების მიზნით გათვალისწინებულია წიდის სამსხვრევი-დამხარისხებელი ხაზის გამოყენება.

### **5.2. საპროექტო ხაზის განთავსება და ინფრასტრუქტურის ელემენტები;**

წიდის სამსხვრევი ხაზის მოწყობა გათვალისწინებულია შპს „ჯი თი ემ გრუპ“-ის კუთვნილ არასასოფლო სამეურნეო დანიშნულების ნაკვეთზე,ტერიტორიის დასავლეთ მხარეს(ნახაზი 3.) წიდის სამსხვრევი ხაზის სქემა მოცემულია N4 ნახაზზე.იგი შედგება: მიმღები პანდუსისაგან(1),ლენტური ტრანსპორტიორებისაგან (3;5;7;9;10;12;14), ბუნკერებისაგან(2;8;11), ყბებიანი მსხვრევანასგან(4), ვიბროცხავისგან(6), კონუსური მსხვრევანასგან(13), სარეცხელასაგან(15), პროდუქციის ბაქნებისაგან(16) დაბალპროცენტიანი შემცველობის წიდის ტრანსპორტიორისგან(17),სალექარისაგან(18)და წყალშემკრები არხისაგან(19),

### **5.3. წიდის მსხვევის ტექნოლოგიური პროცესის პარამეტრები.**

ნავარაუდებია წიდის სამსხვრევის მუშაობა წელიწადში 330 დღეს, დღეში -8სთ. დღეში მოხდება 150 ტ წიდის დამსხვრევა-დახარისხება. წიდა, რომელშიც მანგანუმის შემცველობა 8-15%-ა, დამტვირთველით მიეწოდება ბუნკერში,საიდანაც ლენტური ტრანსპორტიორით გადადის ყბებიან სამსხვრეველაში,სადაც მიიღება 0-40 ფრაქცია.დამსხვრეული მასა ლენტური ტრანსპორტიორით მიეწოდება ვიბროცხავს,სადაც ხდება 40მმ-ზე მსხვილი ფრაქციის(დაახლოებით30%) დაბრუნება კონუსურ სამსხვრეველაზე. დამსხვრეული მასა ისევ მიეწოდება ვიბროცხავს.გარეცხილი მასა მიეწოდება დამლექ მოწყობილობას.პროდუქცია,რომელც შეიცავს 15-30% მანგანუმს განთავსდება მობეტონებულ



ნახაზი 4. საპროექტო წილის სამსხვრევი ხაზი.

ბაქნებზე. დაბალი შემცველობის წიდა(ნაკლები15%) დასაწყობდება შესაბამის ბაქანზე. ტექნოლოგიური პროცესი სრულად სველია. 1 ტ. მასის მსხვრევაზე მოიხმარება 2 მ<sup>3</sup> წყალი. საწარმოს საპროექტო წარმადობიდან გამომდინარე ტექნიკური წყლის საჭირო ხარჯი იქნება 300 მ<sup>3</sup>/დღ, და 37,5 მ<sup>3</sup>/სთ, წლის განმავლობაში მოხმარებული წყლის რაოდენობა იქნება 99 000 მ<sup>3</sup>. საწარმოში დაგეგმილია წყლის გამოყენების ბრუნვითი სისტემის მოწყობა. წყლის ტექნოლოგიური დანაკარგი შეადგენს 10-12 %-ს. ამიტომ ბუნებრივი წყლის ობიექტიდან აღებული წყლის რაოდენობა იქნება 36 მ<sup>3</sup>/დღ. და 11880 მ<sup>3</sup>/წელ. ტექნოლოგიური დანადგარები განთავსდება მობეტონებულ ტერიტორიაზე, რომლის გარშემო მოეწყობა წყალშემკრები არხი. წყლის გაწმენდა მოხდება სალექარში, რომლის ზომებია 17X14,8X1,6.

## **6. ფეროშენადნობთა ქარხნის ტერიტორიაზე წიდის სამსხვრევი ხაზის**

### **მოწყობა-ექსპლოატაციის პროცესში გარემოზე შესაძლო ზემოქმედება**

წიდის სამსხვრევი ხაზის მოწყობისა და ექსპლოატაციის პროცესში მოსალოდნელია კუმულაციური ეფექტი არსებულ საწარმოსთან.

#### **6.1 არსებული საწარმოს გავლენა გარემოზე**

როგორც აღნიშნული იყო, შპს „ჯი თი ემ გრუპ“-ის ფეროშენადნობების (ფეროსილიკომანგანუმი, ფეროსილიციუმი) ქარხანას მიღებული აქვს გარემოზე ზემოქმედების ნებართვა, რომლის მიხედვითაც დასტურდება, რომ არსებული საწარმო არ ახდენს გარემოზე მავნე და შეუქცევად ზემოქმედებას. კერძოდ:

- საწარმოს შემუშავებული და სამინისტროსთან შეთანხმებული აქვს ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა ზღვრულად დასაშვები გაფრქვევის ნორმების პროექტი, რომლის თანახმადაც 500 მ-ით დაშორებულ უახლოეს მოსახლესთან არ ფიქსირდება ზღვ-ს გადაჭარბება;
- სადნობი ღუმელები აღჭურვილია სახელოიანი ფილტრებით, რომელთა ეფექტურობა 99%-ა.
- საქმიანობის განხორციელებისათვის შერჩეული ტერიტორია არასასოფლო სამეურნეო დანიშნულებისაა, წლების განმავლობაში გამოიყენება სამეწარმეო დანიშნულებით. ტერიტორია მობეტონებული და მოშანდაკებულია, რის გამოც ზემოქმედება ნიადაგზე და გრუნტის ხარისხზე მოსალოდნელი არ არის.
- ფეროშენადნობთა ქარხნის ექსპლოატაციის პროცესში ტექნოლოგიაში წყალი არ გამოიყენება. მისი გამოყენება ხდება საყოფაცხოვრებო დანიშნულებით და ღუმელის გაგრილების სისტემაში. ობიექტზე მოწყობილია წყლის გამოყენების ბრუნვითი სისტემა.

ტერიტორიაზე დადგმულია წყლის შხეფსაცვივარი წყლის სამარაგო ავზით.ამდენად გამორიცხულია ზედაპირულ წყლებზე გავლენა.

- საწარმოს გავლენის ზონაში დაცული ტერიტორიები და კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლები არ არსებობს და აქედან გამომდინარე მათზე რაიმე ნეგატიური ზემოქმედება არ ხორციელდება.
- საწარმოს ტერიტორიაზე შენარჩუნებულია წიწვოვანი ხეები და მოწყობილია გაზონები. ტერიტორიის სიახლოვეს წითელ წიგნისა და წითელი ნუსხის სახეობები, ან კონსერვაციული ღირებულების ეგზემპლარები არ ფიქსირდება.
- ხმაურის წყაროები განთავსებულია შენობებში,რაც გამორიცხავს 500 მ-ით მოშორებულ საცხოვრებელთან ხმაურის დონის გადაჭარბებას.
- მომუშავეები აღჭურვილი არიან დაცვის ინდივიდუალური საშუალებებით(სპეცტანსაცმელი,რესპირატორი,ხმაურდამცავი).
- საწარმოს შემუშავებული და სამინისტროსთან შეთანხმებული აქვს ნარჩენების მართვის გეგმა.

## 6.2. გარემოზე ზემოქმედება სამსხვრევი ხაზის მოწყობისას

სამსხვრევი ხაზის მოწყობა განხორციელდება დამუშავებული პროექტით, რომლის დროსაც დაცული იქნება საქართველოს მთავრობის 2009 წლის 24 მარტის N57 დადგენილებისა და საქართველოს ეკონომიკური განვითარების მინისტრის 2008 წლის 8 ივლისის N1-1/1254 ბრძანების მოთხოვნები. საწარმოების მოწყობის პერიოდი გაგრძელდება სამ თვემდე. ამიტომ გარემოზე ზემოქმედება იქნება ხანმოკლე.

საწარმოს მოსაწყობად გათვალისწინებულია შემდეგი სამუშაოების წარმოება: ტექნოლოგიური მოწყობილობების დამონტაჟება, წყლის სისტემის მონტაჟი, აღნიშნული ითვისისწინებს ძირითადად შედუღებისა და კონსტრუქციების აწყობის სამუშაოებს.

საწარმოს მოწყობის პროცესში გარემოზე უარყოფითი ზემოქმედება განპირობებული იქნება ტერიტორიაზე საჭირო მასალების შემოზიდვის პროცესში სატრანსპორტო ნაკადით. სამუშაოთა უმეტესი ნაწილი განხორციელდება მხოლოდ დღის საათებში და ამასთანავე იქნება ხანმოკლე . ამდენად გარემოზე უარყოფითი გავლენა იქნება ხანმოკლე და უმნიშვნელო.

ობიექტის მოწყობის პროცესში ტერიტორიაზე დაბინძურების სტაციონალური წყაროები არ იქნება. შესაბამისად არ არის საჭირო ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვევების ფაქტობრივი რაოდენობის განსაზღვრა მავნე ნივთიერებათა ზღვრულად დასაშვები გაფრქვევის ნორმების დადგენის მიზნით.

სამუშაოთა წარმოების დროს უზრუნველყოფილი უნდა იყოს ტექნიკურად გამართული მანქანა-მექანიზმების გამოყენება, რათა არ მოხდეს ზღვრულ დასაშვებ კონცენტრაციებზე გადამეტება.

რაც შეეხება ხმაურის უარყოფით გავლენას საწარმოს მოწყობის პროცესში მანქანა-დანადგარების მუშაობისას, უშუალოდ მათ სიახლოვეს შეიძლება გადააჭარბოს დასაშვებ



ნორმებს, მაგრამ გარემოზე და მოსახლეობაზე უარყოფით გავლენას ის ვერ მოახდენს (უახლოესი საცხოვრებელი სახლი განთავსებულია საწარმოდა 500 მ-ის დაშორებით, ობიექტის მოწყობის პროცესში არ არის მოსალოდნელი მიწის სამუშაოები, ხე მცენარეების მოჭრა.

მოსალოდნელია ლითონის სხვადასხვა ზომის ნარჩენების წარმოქმნა, რომლებიც დასაწყობდება ტერიტორიაზე შემდგომი გამოყენებისათვის.

მშენებლობის პროცესი ითვალისწინებს ტერიტორიის მობეტონებას. ბეტონისა და ქვიშა-ხრემის შემოტანა მოხდება ავტომობილებით.

### 6.3. გარემოზე ზემოქმედება სამსხვრევი ხაზის ექსპლოატაციის პროცესში

#### 6.3.1. ზემოქმედება ატმოსფერულ ჰაერზე.

სამსხვრევი ხაზის ექსპლოატაციის პროცესში ძირითადი ზემოქმედება შეიძლება მოხდეს ატმოსფერულ ჰაერზე. მსხვრევის პროცესში გამოიყოფა არაორგანული და მანგანუმის მტვერი.

ნორმატიული დოკუმენტის მიხედვით მტვრის გამოყოფის ხვედრითი მაჩვენებელი 1 ტონა სველი მასალის მსხვრევისას შეადგენს 0,009 კგ/ტ; იმის გავითვალისწინებთ, რომ წელიწადში სამუშაო საათების რაოდენობა შეადგენს 2640 საათს და სამსხვრევი გატარდება 49500 ტ მასა, მივიღებთ:

$$G_1 = 49500 \times 0,009 / 10^3 = 0,4455 \text{ ტ/წელ}$$

$$M_1 = 0,4455 \times 10^6 / 2640 \times 3600 = 0,0469 \text{ გ/წმ};$$

კონუსურ სამსხვრეველაში მეორადი მსხვრევისათვის გატარდება მთლიანი მასის დაახლოებით 30% (14850 ტონა). განხილულის ანალოგიურად გამოყოფილი მტვრის რაოდენობა იქნება:

$$G_2 = 14850 \times 0,009 / 10^3 = 0,1337 \text{ ტ/წელ}$$

$$M_2 = 0,1337 \times 10^6 / 2640 \times 3600 = 0,0141 \text{ გ/წმ};$$

ორივე სამსხვრევიდან წარმოქმნილი მტვრის რაოდენობა იქნება:

$$G = G_1 + G_2 = 0,4455 + 0,1337 = 0,5792 \text{ ტ/წელ}$$

$$M = M_1 + M_2 = 0,0469 + 0,0141 = 0,061 \text{ გ/წმ};$$

ვინაიდან ნედლეული წიდა შეიცავს 15%-მდე მანგანუმს, შესაბამისად გაფრქვევა ტოლი იქნება:

$$G_{\text{მან}}=0,5792 \times 0,15=0,0869\text{ტ/წელ}$$

$$G_{\text{ა.ორგ}}=0,5792 \times 0,85=0,4923\text{ტ/წელ}$$

$$M_{\text{მან}}=0,061 \times 0,15=0,0092\text{გ/წმ}$$

$$M_{\text{ა.ორგ}}=0,061 \times 0,855=0,0519\text{გ/წმ}$$

ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა ზღვრულად დასაშვები გაფრქვევის ნორმების პროექტის შესაბამისად არაორგანული მტვრისა და მანგანუმის მტვრის გაფრქვევის ნორმები შეადგენს;

$$G_{\text{ა.ორგ}}=7,454\text{ტ/წელ}$$

$$G_{\text{მან}}=5,8055\text{ტ/წელ}$$

$$M_{\text{ა.ორგ}}=0,2728 \text{ გ/წმ}$$

$$M_{\text{მან}}=0,2111 \text{ გ/წმ}$$

განზნევის გაანგარიშებით არაორგანული მტვრის ზდკ-ს წილი 500 მ-ან საზღვარზე შეადგენს 0,22ზდკ, ხოლო მანგანუმის დიოქსიდის-0,87 ზდკ-ს;

ჩვენს მიერ განხორციელებულმა გაანგარიშებამ გვიჩვენა, რომ არაორგანული მტვრის გაფრქვევის წამური ინტენსიობა გაიზრდება 6,6%-ით, ხოლო მანგანუმის დიოქსიდის-4,3%-ით. აღნიშნულის გათვალისწინებით 500მ-ან საზღვარზე ზდკ-ს წილი მოსალოდნელია :

მანგანუმის დიოქსიდისათვის-0,91ზდკ;

არაორგანული მტვრისათვის-0,41ზდკ;

### 6.3.2. ხმაურის ზემოქმედება

საწარმოს მუშაობის პროცესს თან დევს ხმაურის წარმოქმნა და გავრცელება, რამაც შეიძლება, უარყოფითი გავლენა მოახდინოს გარემოზე და ადამიანებზე.

განსახილველ შემთხვევაში ხმაურის წყაროს წარმოადგენს ყბებიანი მსხვრევანა. ლიტერატურული მონაცემებით, დანადგარის მუშაობის პროცესში ხმაურის დონე შეადგენს 90 დბა-ს.

საანგარიშო წერტილში ბგერითი წნევის ოქტავური დონეები იანგარიშება ფორმულით:

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

სადაც,

$L_p$  – ხმაურის წყაროს სიმძლავრის ოქტავური დონე; გამოყენებული მანქანა დანადგარების სიმძლავრეთა გათვალისწინებით იგი ტოლია 90დბა.

$\Phi$  – 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;

$\Omega$  – 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;  
 $\beta$  – ატმოსფეროში ბგერის მილევადობა (დბ/კმ) ცხრილური მახასიათებელი.  
გაანგარიშება ჩატარდა 500 მ-ით დაცილებული უახლოესი საცხოვრებელი სახლისათვის. შესაბამისი მნიშვნელობების ჩასმით მივიღებთ:

$L=90 - 15\lg 500 + 10 \lg 2 - 10,5 \times 500/1000 - 10 \lg 2,8 = 90 - 15 \times 2,699 + 10 \times 0,301 - 5,25 - 10 \times 0,798 = 39,3$  დბა.  
მიღებული შედეგისა და იმის გავითვალისწინებთ, რომ სამსხვრევი ხაზი იმუშავებს მხოლოდ დღის საათებში, შეიძლება დავასკვნათ, რომ უახლოეს დასახლებულ პუნქტზე სამსხვრევის მუშაობისას წარმოქმნილი ხმაურის გავლენა არ მოხდება.

### 6.3.3. ზემოქმედება ზედაპირულ წყლებზე

როგორც 5.3 პარაგრაფში იყო აღნიშნული, საწარმოში დაგეგმილია წყლის გამოყენების ბრუნვითი სისტემის მოწყობა. წყლის ტექნოლოგიური დანაკარგი შეადგენს 10-12 %-ს. ამიტომ ბუნებრივი წყლის ობიექტიდან აღებული წყლის რაოდენობა იქნება 36 მ<sup>3</sup>/დღ. და 11880 მ<sup>3</sup>/წელ.

ტექნოლოგიური დანადგარები განთავსდება მობეტონებულ ტერიტორიაზე, რომლის გარშემო მოეწყობა წყალშემკრები არხი.

წყლის გაწმენდა მოხდება სალექარში, რომლის ზომებია 17X14,8X1,6.

ემპოთქმულიდან გამომდინარე შეგვიძლია დავასკვნათ, რომ ზედაპირულ წყლებზე გავლენა მინიმალური იქნება.

### 6.4. ნარჩენებით გარემოს დაბინძურების რისკები

როგორც 6.1 პარაგრაფშია მოცემული, საწარმოს შემუშავებული და სამინისტროსთან შეთანხმებული აქვს ნარჩენების მართვის გეგმა, რომელიც გაახლდება სამსხვრევი ხაზის მოწყობისას. დამატებით მოხდება დაახლოებით 2500 ტ შლამის წარმოქმნა.

### 6.5. ფეროშენადნობთა ქარხნის ტერიტორიაზე წილის სამსხვრევი ხაზის მოწყობა-ექსპლოატაციის პროცესში გარემოსა და სოციალურ-ეკონომიკურ გარემოზე მოსალოდნელი ზემოქმედების სახეები

გარემოზე შესაძლო ზემოქმედებების განხილვამ აჩვენა, რომ ზოგიერთი სახის ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის და ამდენად არ არსებობს შემარბილებელი

ღონისძიებების გატარების აუცილებლობა. აღნიშნული შედეგები მოცემულია ცხრილში 4.


ცხრილი 4

№	გარემოს კომპონენტები	გავლენის მასშტაბები
1	გარემოს ელემენტებზე ზემოქმედება	
	ატმოსფერული ჰაერი	უმნიშვნელო ზემოქმედება
	ფლორა და ფაუნა	ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის
	ნიადაგი	მოსალოდნელია უმნიშვნელო ზემოქმედება
	გრუნტის წყლები	ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის
	ბუნებრივი ლანდშაფტები	ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის
	ზედაპირული წყლები	უმნიშვნელო ზემოქმედება
	დაცული ტერიტორიები	ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის
	ზემოქმედება კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლებზე	ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის
2	სოციალურ-ეკონომიკურ გარემოზე ზემოქმედება	
	ადამიანების ჯანმრთელობა და უსაფრთხოება	მოსალოდნელია მნიშვნელოვანი გავლენა
	ადამიანების დასაქმება	მიშვნელოვანი, დადებითი
	ეკონომიკური მდგომარეობა	მნიშვნელოვანი, დადებითი

დაწართ ე ბ ი



დანართი 1. შპს „ჯი თი ემ გრუპ“-ის საწარმოვო დოკუმენტაცია.





**საქართველოს გარემოს დაცვის სამინისტრო**  
გარემოზე ზემოქმედების ნებართვა 000035

კოდი M D 1 • 29 •• 02 • 2012წ.

1. ნებართვის მომღებელი სუბიექტი	შპს „ჯი თი ემ გრუპ“
2. საქმიანობის მოხაზი	მეტალურული წარმოვა (ფეროშენადნობის კარბონი)
3. განსახორციელებელი საქმიანობის ადგილმდებარეობა	ზესტაფონის რ-ნო, სოფ. არგვეთა
4. დოკუმენტაციის მომამზადებელი ორგანიზაცია	შპს „წარმოების ეკოლოგია“
5. ნებართვის მიხაღმად წარმოდგენილი დოკუმენტაცია	გარემოზე ზემოქმედების შეფასების ანგარიში
6. ნებართვის გაცემის საფუძველი	ეკოლოგიური ექსპერტიზის დასკვნა №11 27.02.2012წ
7. ნებართვის პირობები	ნებართვა მოქმედებს ეკოლოგიური ექსპერტიზის დასკვნის პირობების შესრულების შემთხვევაში

გარემოზე ზემოქმედების ნებართვა გაცემულია საქართველოს გარემოს დაცვის სამინისტროს მიერ.

საქართველოს გარემოს დაცვის სამინისტროს  
ეკოლოგიური ექსპერტიზის განყოფილება (გერო, ზესტაფონი, მთაწმინდა)

ეკოლოგიური ექსპერტიზისა და ინსპექტირების დეპარტამენტის უფროსი  
**დავით ჭიჭინაძე**

გარემოს დაცვის სამინისტროს დაინსტრუქციონებული შპს „ეკოლოგია“



### ამონაწერი საჯარო რეესტრიდან

განცხადების რეგისტრაცია  
N 902018074138 - 11/12/2018 11:24:03

შომწადების თარიღი  
17/12/2018 12:03:58

### საკუთრების განყოფილება

შინა	სექტორი	კვარტალი	ნაკვეთი	ნაკვეთის საკუთრების ტიპი: საკუთრება
შესტაფიონი	ქველა საქარა			ნაკვეთის დანიშნულება: არასასოფლო სამეურნეო
32	03	49	243	დამუსყვებელი ფართობი: 13295.00 კვ.მ.
შისამართი: რაიონი შესტაფიონი, სოფელი არგვეთა				ნაკვეთის წინა ნომერი:

### მესაკუთრის განყოფილება

განცხადების რეგისტრაცია : ნომერი 902018074138 , თარიღი 11/12/2018 11:24:03  
უფლების რეგისტრაცია: თარიღი 17/12/2018

უფლების დამადასტურებელი დოკუმენტი:

- სახელმწიფო საკუთრებაში არსებული უძრავი ნივთის უპრობო აუქციონის ფონით პრეგაგისებისას ნასყიდობის ხელშეკრულება , დამოწმების თარიღი: 14/12/2018 , საქართველოს იუსტიციის სამინისტროს საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტო

მესაკუთრები:

შპს "ჯი თი ემ გრუპ" , ID ნომერი: 404882383

მესაკუთრე:

შპს "ჯი თი ემ გრუპ"

აღწერა:

### იპოთეკა

საგადასახადო გირაფინობა:

რეგისტრირებული არ არის

### ვალებულება

ყადადა/აკრძალვა:

რეგისტრირებული არ არის



საქართველოს რეესტრის კოდი N 32.03.49.484

ამონაწერი საჯარო რეესტრიდან

განცხადების რეგისტრაცია  
N 892018552633 - 22/06/2018 15:53:26

შომშობების თარიღი  
27/06/2018 10:55:11

საკუთრების განყოფილება

შონა შესაბუთონი	სექტორი ქველი საქარა	კვარტალი	ნაკვეთი	ნაკვეთის საკუთრების გიძსიაკუთრება ნაკვეთის დანიშნულება: არასასოფლო საშენენო დამსახებელი ფართობი: 53777.00 კვ.მ. ნაკვეთის წანა ნომერი:32.03.49.237; შენობა-ნაგებობის ჩანჩინათეაღენ N 1-დენ N 15-ის ჩათეა
32	03	49	484	

შისამართი: რაიონი შესაბუთონი , სოფელი არტევი

შესაკუთრის განყოფილება

განცხადების რეგისტრაცია : ნომერი 882015191098 , თარიღი 06/04/2015 13:26:09  
უფლების რეგისტრაცია: თარიღი 15/04/2015

უფლების დანიშნულებული დოკუმენტი:

- სახელმწიფო საკუთრებაში არსებული უძრავი ნივთის უპარობო აუქციონის ფორმით პრეტენდენტის ნსეალოსის ხელშეკრულება N 2014102252564 უ.უ. , დანიშნულების თარიღი:12/12/2014 , საქარო რეესტრის ეროვნული სააგენტიო შესაბუთონის სარეგისტრაციო სანსხური
- ნსეალოსის ხელშეკრულება , დანიშნულების თარიღი:25/04/2014 , საქარო რეესტრის აუქციონის სანსხურის საქარო რეესტრის ეროვნული სააგენტიო
- პრეტენია N09/01-05 , დანიშნულების თარიღი:28/03/2012 , საქარო რეესტრის ეკონომიკის დო მდეროდი განვითარების სანსხურის
- პრეტენია ექსპუტაციითა შაღების თობისმე N43 283 , დანიშნულების თარიღი:22/03/2016 , შესაბუთონის შუნათობადაუგეგმის განვითარება
- სახელმწიფო საკუთრებაში არსებული უძრავი ნივთის უპარობო აუქციონის ფორმით პრეტენდენტის ნსეალოსის ხელშეკრულება N 2015021053270 უ.უ. , დანიშნულების თარიღი:06/04/2015 , საქარო რეესტრის აუქციონის სანსხურის საქარო რეესტრის ეროვნული სააგენტიო
- ნსეალოსის ხელშეკრულება , დანიშნულების თარიღი:15/03/2011 , საქარო რეესტრის აუქციონის სანსხურის საქარო რეესტრის ეროვნული სააგენტიო
- სახელმწიფო საკუთრებაში არსებული უძრავი ნივთის უპარობო აუქციონის ფორმით პრეტენდენტის ნსეალოსის ხელშეკრულება N 2015021053272 უ.უ. , დანიშნულების თარიღი:06/04/2015 , საქარო რეესტრის აუქციონის სანსხურის საქარო რეესტრის ეროვნული სააგენტიო

შესაკუთრები:  
შპს "ეი თი ემ გრუპ" , ID ნომერი:404882383

შესაკუთრე: იღწერა:  
შპს "ეი თი ემ გრუპ"

ამოთეაბ