

საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის მინისტრს

ბატონ ლევან დავითაშვილს

შპს „შაუმიან გრუპ“-ის დირექტორი

არტურ რესტევანიან

მის : მარნეულის რ-ნი სოფ. შაუმიანი 8-ე ქ. №23

მობ: 555 51 11 01 : 598 11 66 66

E-mail: shaumiangroup@gmail.com

სკრინინგის განცხადება

ბატონო ლევან,

მოგახსენებთ, რომ შპს „შაუმიან გრუპი“ (ს/კ434174421) მარნეულის მუნიციპალიტეტის სოფელ შაუმიანში ფლობს პლასტმასის ყუთების დამამზადებელ საწარმოს.

შპს „შაუმიან გრუპ“-ს დაგეგმილი აქვს კუთვნილ პლასტმასის ყუთების დამამზადებელ საწარმოში, დამატებით, ახალი ტენოლოგიური (ნარჩენების აღდგენა) ხაზის, მოწყობა და ექსპლუატაცია, რომელიც საქართველოს კანონის „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის“ მე-II დანართის 10.3 ქვეპუნქტით განსაზღვრულ საქმიანობას წარმოადგენს.

ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე მოგმართავთ სკრინინგის განცხადებით „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის“ მე-7 მუხლის მე-4-ე ნაწილის შესაბამისად და წარმოგიდგენთ სკრინინგის ანგარიშს.

დანართი 60 ფურცელი

შპს „შაუმიან გრუპ“-ის დირექტორი



/არტურ რესტევანიან/

შესავალი

განხილული სკრინინგის ანგარიში წარმოადგენს შპს „შაუმთან გრუპის“ ს/კ 434174421 კუთვნილ პლასტმასის ყუთების დამამზადებელ საწარმოში დამატებით ახალი ტენოლოგიური (ნარჩენების აღდგენა) ხაზის, მოწყობის და ექსპლუატაციის სკრინინგის ანგარიშს.

საპროექტო ტერიტორია მდებარეობს მარნეულის მუნიციპალიტეტის სოფელ შაუმთანში რომლის საკადასტო კოდებია: 83.10.12.659; 83.10.12.002;

არსებული საწარმოს ტექნოლოგიური ხაზი წელიწადში უზრუნველყოფს 3650 ტ პლასტმასის გრანულების გადამუშავებას, რომლისგანაც მზადდება პლასტმასის ყუთები სხვადასხვა ზომებით.

კომპანიას დაგეგმილი აქვს ახალი ტექნოლოგიური ხაზის (ნარჩენების აღდგენა) მოწყობა და ექსპლუატაცია, რომლის საპროექტო სიმძლავრე წელიწადში შეადგენს 5000 ტ-ს და შემდგომში არსებული საწარმოს ტექნოლოგიური ხაზით წელიწადში 5000 ტ სხვადასხვა ზომების პლასტმასის ყუთების დამზადება სარეალიზაციოდ.

საპროექტო ტექნოლოგიური ხაზის მოწყობა განეკუთვნება „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსი“-ს II დანართის 10.3 ქვეპუნქტის შესაბამისად გათვალისწინებულ საქმიანობას.

ცხრილი 1.	
პროექტის განმახორციელებელი	შპს „შაუმთან გრუპ“
საიდენტიფიკაციო კოდი	434174421
გენერალური დირექტორი	არტურ რესტევანიან
კომპანიის იურიდიული მისამართი	საქართველო, ქალაქი მარნეული, დ. შაუმთანი, მე-8 ქუჩა, N 23
ელ. ფოსტა	shaumiangroup@gmail.com
საკონტაქტო პირი	ვლადიმერ ოდიკაძე მობ:555 51 11 01
დაგეგმილი საქმიანობის ტიპი	ნარჩენების აღდგენა, გარდა სახიფათო ნარჩენების წინასწარი დამუშავებისა

საკანონმდებლო საფუძველი

სკრინინგის ანგარიში მომზადებულია საქართველოს „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსი“-ს შესაბამისად.

პროექტი განეკუთვნება „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსი“-ს II დანართის 10.3 ქვეპუნქტის შესაბამისად გათვალისწინებულ საქმიანობას (ნარჩენების აღდგენა გარდა სახიფათო ნარჩენების წინასწარი დამუშავებისა) და შესაბამისად იგი ექვემდებარება სკრინინგის პროცედურას. აქედან გამომდინარე, წარმოადგენილი სკრინინგის ანგარიში მომზადებულია გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის მე-7 მუხლის შესაბამისად.

საქმიანობის განმახორციელებლის მიერ გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროსთვის წარდგენილი სკრინინგის განცხადება, საქართველოს ზოგადი ადმინისტრაციული კოდექსის 78-ე მუხლით გათვალისწინებული ინფორმაციის გარდა, უნდა მოიცავდეს:

- მოკლე ინფორმაციას დაგეგმილი საქმიანობის შესახებ;
- ინფორმაციას დაგეგმილი საქმიანობის მახასიათებლების, განხორციელების ადგილისა და შესაძლო ზემოქმედების ხასიათის შესახებ.

სკრინინგის განცხადების რეგისტრაციიდან 3 დღის ვადაში გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო უზრუნველყოფს ამ განცხადების თავის ოფიციალურ ვებგვერდზე და შესაბამისი მუნიციპალიტეტის აღმასრულებელი ორგანოს ან/და წარმომადგენლობითი ორგანოს საინფორმაციო დაფაზე განთავსებას. საზოგადოებას უფლება აქვს, სკრინინგის განცხადების ვებგვერდსა და საინფორმაციო დაფაზე განთავსებიდან 7 დღის ვადაში, ამ კოდექსის 34-ე მუხლის პირველი ნაწილით დადგენილი წესით წარუდგინოს სამინისტროს მოსაზრებები და შენიშვნები ამ განცხადებასთან დაკავშირებით. სამინისტრო იხილავს საზოგადოების მიერ წარმოდგენილ მოსაზრებებსა და შენიშვნებს, ხოლო შესაბამისი საფუძვლის არსებობის შემთხვევაში, მხედველობაში იღებს მათ სკრინინგის გადაწყვეტილების მიღების პროცესში.

სკრინინგის განცხადების რეგისტრაციიდან არაუადრეს 10 დღისა და არაუგვიანეს 15 დღისა სამინისტრო შემდეგი კრიტერიუმების საფუძველზე იღებს გადაწყვეტილებას იმის თაობაზე, ექვემდებარება თუ არა დაგეგმილი საქმიანობა გზშ-ს:

- საქმიანობის მახასიათებლები;
- საქმიანობის მასშტაბი;
- არსებულ საქმიანობასთან ან/და დაგეგმილ საქმიანობასთან კუმულაციური ზემოქმედება;
- ბუნებრივი რესურსების (განსაკუთრებით – წყლის, ნიადაგის, მიწის, ბიომრავალფეროვნების) გამოყენება;
- ნარჩენების წარმოქმნა;
- გარემოს დაბინძურება და ხმაური;
- საქმიანობასთან დაკავშირებული მასშტაბური ავარიის ან/და კატასტროფის რისკი;
- დაგეგმილი საქმიანობის განხორციელების ადგილი და მისი თავსებადობა;
- ჭარბტენიან ტერიტორიასთან;
- შავი ზღვის სანაპირო ზოლთან;
- ტყით მჭიდროდ დაფარულ ტერიტორიასთან, სადაც გაბატონებულია საქართველოს „წითელი ნუსხის“ სახეობები;
- დაცულ ტერიტორიებთან;
- მჭიდროდ დასახლებულ ტერიტორიასთან;
- კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლთან და სხვა ობიექტთან;
- საქმიანობის შესაძლო ზემოქმედების ხასიათი;
- ზემოქმედების ტრანსსასაზღვრო ხასიათი;
- ზემოქმედების შესაძლო ხარისხი და კომპლექსურობა.

თუ სამინისტრო სკრინინგის პროცედურის დასრულების შემდეგ დაადგენს, რომ დაგეგმილი საქმიანობა გზშ-ს არ ექვემდებარება, განმცხადებელი ვალდებულია დაიცვას საქართველოში არსებული გარემოსდაცვითი ტექნიკური რეგლამენტებით დადგენილი მოთხოვნები და გარემოსდაცვითი ნორმები.

სკრინინგის პროცედურის დასრულებიდან 5 დღის ვადაში სამინისტრო უზრუნველყოფს დასაბუთებული სკრინინგის გადაწყვეტილების თავის ოფიციალურ ვებგვერდზე და შესაბამისი მუნიციპალიტეტის აღმასრულებელი ორგანოს ან/და წარმომადგენლობითი ორგანოს საინფორმაციო დაფაზე განთავსებას.

საპროექტო ტერიტორიის აღწერა

ტერიტორიაზე განთავსებულია ორი კაპიტალური შენობა გვერდიგვერდ, რომლებიც ურთიერთდაკავშირებულია. შენობაში განთავსებულია კომპანიის ოფისი და პლასტმასის ყუთების დამამზადებელი ხაზი. შენობა ურუნველყოფილია ელექტრო ენერჯით და ცენტრალური წყალმომარაგების სისტემით. ტერიტორიაზე მოწყობილია საისენერაციო ორმო, რომელიც პერიოდულად იწმინდება ხელშეკრულების საფუძველზე. ტერიტორიაზე მოწყობილია პარკინგი ავტო ტრანსპორტისთვის.

ვიზუალური შეფასებით ტერიტორია ანთროპოგენულად სახეცვლილია და ენდემური ჰაბიტატებისგან თავისუფალია. ტერიტორიის მომიჯნავე ფართობები სასოფლო სამეურნეო დანიშნულებით გამოიყენება. საპროექტო ტერიტორია და მომიჯნავე ტერიტორიებიც თავისუფალია მრავალწლიანი ხე-მცენარეებისგან.

ობიექტის განთავსების სიტუაციური სქემა



ეკოლოგიური აუდიტის ეტაპზე ტერიტორიის სიახლოვეს (500მ) ანალოგიური ტიპის საწარმო არ დაფიქსირებულა. ასევე ტერიტორიის სიახლოვეს არ ფიქსირდება სენსიტიური ობიექტები როგორცაა სკოლა, საბავშო ბაღი, სამედიცინო დაწესებულება, კვების საწარმო და ა.შ

წინასწარი შეფასებით წარმოდგენილი საპროექტო ტერიტორია თავსებადია დაგეგმილ საქმიანობასთან, რომელიც არ გახლავთ დაკავშირებული სამშენებლო სამუშაოებთან-გრუნტის ექსკავაცია და ა.შ. ტერიტორია უზრუნველყოფილია მისასვლელი გზით. საპროექტო ტექნოლოგიური ხაზი თავსებადია საპროექტო ტექნოლოგიასთან. ტერიტორია თავისუფალია ნიადაგის ნაყოფიერი ფენისგან და ის ნაწილობრივ მოშანდაკებულია ბეტონის და ღორღის საფარით.

არსებული ტექნოლოგიური ციკლის აღწერა:

- გრანულები დახურულძარიანი ა/მანქანებით შემოიზიდება ტერიტორიაზე ე.წ „ბიგბეგებით“;
- ა/მანქანის ძარიდან გრანულების გადმოტვირთვა ხორციელდება N2-ე კაპიტალურ შენობაში არსებულ სასაწყობო ტერიტორიაზე.

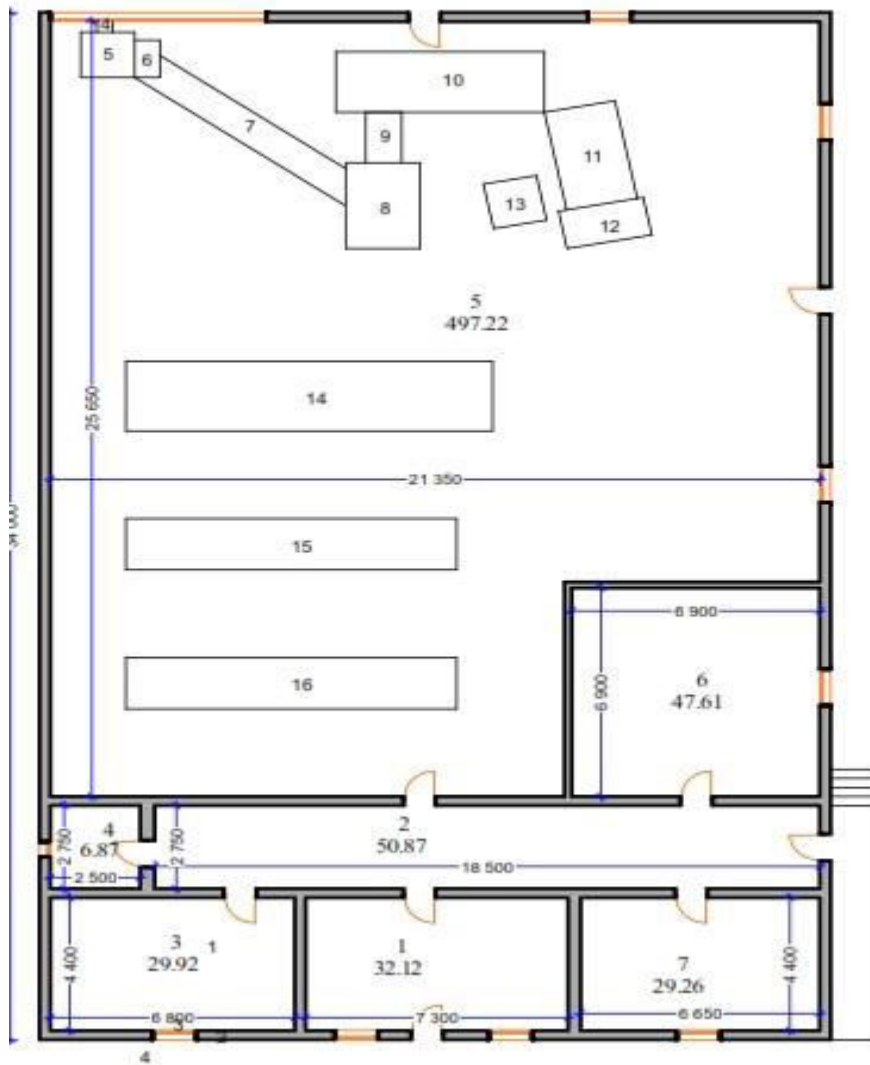
- ბიგბეგებიდან მუშახელის დახმარებით, ხელით მიეწოდება N1 შენობაში განთავსებულ (სამი ერთეული) პლასტმასის ყუთების დამამზადებელი დანადგარის მინი ბუნკერს;
- დამზადებული ყუთები კვლავ გადაინაცვლებს N2 შენობაში არსებულ სასაწყობო ტერიტორიაზე შემდგომი რეალიზაციის მიზნით;

საპროექტო ტექნოლოგიური ციკლის აღწერა:

- ნარჩენები დახურულმარიანი ა/მანქანებით შემოიზიდება ტერიტორიაზე ე.წ. „ბიგბეგებით“
- ა/მანქანის მარიდან ნარჩენების გადმოტვირთვა განხორციელდება N2-ე კაპიტალურ შენობაში არსებულ სასაწყობო ტერიტორიაზე.
- ბიგბეგებიდან ნარჩენები მუშახელის დახმარებით თავსდება კონვეერზე;
- კონვეერის საშუალებით ხორციელდება ნედლეულის (ნარჩენების) მიწოდება შრედერში;
- შრედერიდან დაქუცმაცებული მასა კვლავ ხვდება ბუნკერის საშუალებით კონვეერზე და გადაინაცვლებს N1 შენობაში ე.წ. ცენტრიფუგაში;
- ცენტრიფუგიდან (გაუწყლოება-ტენიანობის შემცირება) კვლავ ბუნკერის საშუალებით ავტომატურად მიეწოდება კონვეერს და მასა გადაინაცვლებს გრანულატორის ბუნკერში;
- გრანულატორიდან (ნარჩენების აღდგენა) დაქუცმაცებული და წყლით გაგრილებული გრანულეები მინი კონვეერის დახმარებით მიეწოდება ციკლონს;
- ციკლონის დახმარებით გრანულეები შემდგომ თავსდება სპეციალურ ტარაში;
- დამზადებული გრანულეები მიეწოდება არსებულ ტექნოლოგიურ ხაზს;

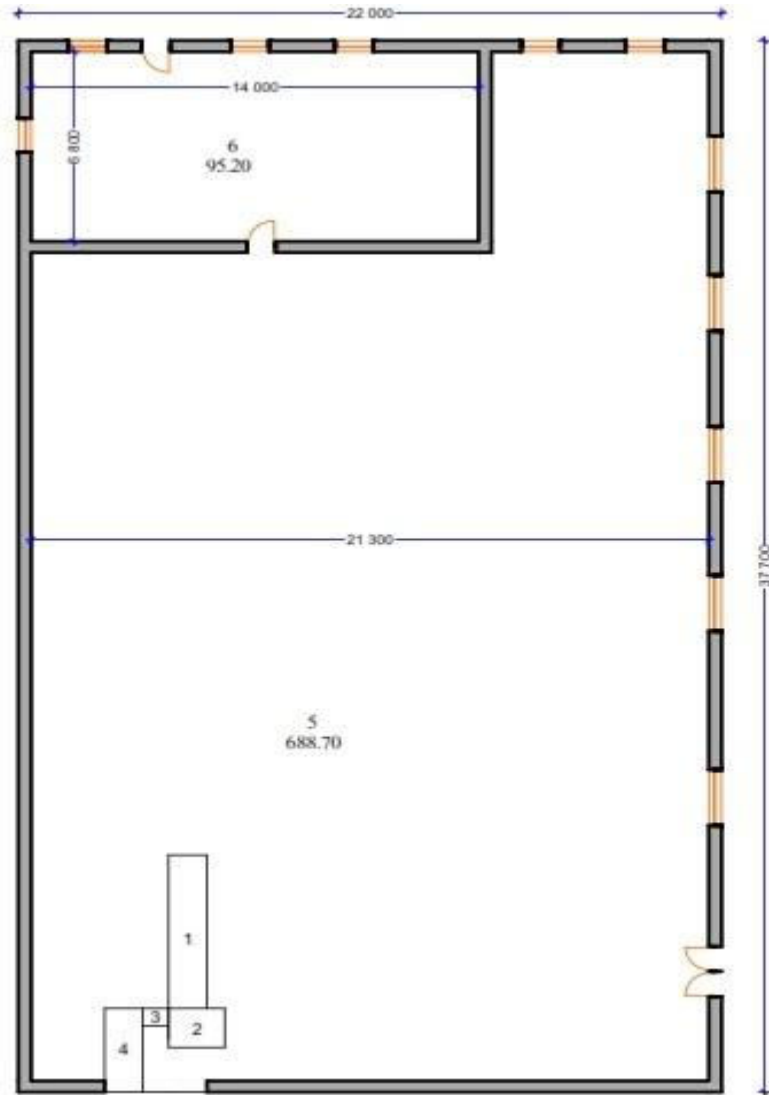
განგემა:

შენიშნა N1



ლეგენდა: N4 კონვეერი; N5 ცენტრიფუგა; N6 ბუნკერი; N7 კონვეერი; N8 გრანულატორის ბუნკერი; N9 კონვეერი-ჭიახრახნი; N10 გრანულატორი; N11 კონვეერი წყლის გაგრილების სისტემით; N12 ციკლონი; N13 ტარა; N14, N15 და N16 პლასტმასის ყუთების დამამზადებელი აგრეგატები;

შენიშვნა N2



ლეგენდა: N1 კონვეერი; N2 შრედერი; N3 ბუნკერი; N4 კონვეერი;

ნარჩენების გადამუშავება

ჩვენს შემთხვევაში მიღებული წინასწარ დამუშავებული დაქუცმაცებული ნარჩენები ჩაიტვირთება გრანულატორის ბუნკერში და დამუშავდება გრანულაციის მეთოდით. გრანულაცია წარმოადგენს ნარჩენი მასის გატარებას ჭიახრახნში, რომელიც მუდმივ ტემპერატურულ რეჟიმშია, რაც ადნობს გადასამუშავებელ მასას, შემდგომ გამაგრილებელის (ჩვენს შემთხვევაში ბრუნვითი წყლის მომარაგება) გამოყენებით ცივდება, ფორმირდება და იჭრება გრანულებად.

ნარჩენების აღდგენის ზემოთაღნიშნული პროცესი „ნარჩენების მართვის კოდექსით“ წარმოადგენს აღდგენა/განთავსების კოდით - R 3 განსაზღვრულ ოპერაციას (იმ ორგანული ნივთიერებების რეციკლირება/აღდგენა, რომლებიც არ გამოიყენება, როგორც გამხსნელები (მათ შორის, კომპოსტირება და სხვა ბიოლოგიური ტრანსფორმაციის პროცესები)).

წარმოების პროცესში მიღებული წუნდებული მასა (არსებული და დაგეგმილი ტექნოლოგიური ხაზიდან) რომელიც წლის განმავლობაში შეადგენს გადასამუშავებელი ნედლეულის (ნარჩენები და გრანულები-ნედლეული) 3%-ს, ხელმეორედ გადამამუშავდება (წუნდებული პროდუქციის-ნარჩენების აღდგენა) ანუ განხორციელდება რეციკლირება აგლომერაციის მეთოდით, კოდით R 12.

ამის შემდეგ კი ნარჩენები აღდგება გრანულაციის მეთოდით, კოდით R 3, საიდანაც მივიღებთ გრანულებს. ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე სახეზეა უნარჩენო წარმოება.

ნარჩენების გადამუშავების შედეგად მიღებული მზა პროდუქცია, გრანულები, გამოყენებული იქნება დღეისთვის არსებულ საწარმოო ციკლში რომლისგანაც დამზადდება პლასტმასის ყუთები.

კომპანია გეგმავს მხოლოდ პლასტმასის-PP ნარჩენების გადამუშავებას (ნარჩენების აღდგენა) რისთვისაც აპირებს საქართველოში ოპერირებადი სუბიექტებისგან ნარჩენების მიღებას, თუმცა ასევე განიხილავს იმპორტის შესაძლებლობასაც. აღნიშნული გარემოება-იმპორტი განპირობებულია ხშირ შემთხვევაში ადგილობრივი თვითმართველობის მიერ სეპარირებული ნარჩენების მართვის დანერგვის განუხორციელებლობით, რაც ბაზარზე ნარჩენების-PP დეფიციტით გამოიხატება.

კომპანია, ტექნოლოგიური ხაზიდან გამომდინარე გეგმავს მხოლოდ გრანულირებული-დაქუცმაცებული და გარეცხილი-გასუფთავებული იმპორტირებული PP-ნარჩენების მიღებას და გადამუშავებას, ვინაიდან კომპანია დამატებითი ტექნოლოგიური ხაზის განთავსებას არ გეგმავს, რომელიც უზუნველყოფდა ნარჩენების წინასწარ დამუშავებას (რეცხვა, სორტირება და დაქუცმაცება).

გარემო პირობები

მარნეულის მუნიციპალიტეტის სოფელი შაუმთან მდებარეობს მდინარე შულავერის ნაპირზე. ზღვის დონიდან დაახლოებით 580 მეტრზე. სოფელს ჩრდილო-დასავლეთით ესაზღვრება სოფელი მამხუთი, სოფ. ხიხანი, აღმოსავლეთით სოფელი ქვემო სარალი, ხოლო სამხრეთით სოფ. ახყულა. რკინიგზის სადგურ შულავერიდან დაშორებულია 7 კილომეტრით.

მარნეულის მუნიციპალიტეტი ქვემო ქართლის რეგიონის ადმინისტრაციულ საზღვრებში შედის. იგი მდებარეობს საქართველოს სამხრეთ-აღმოსავლეთ ნაწილში. მუნიციპალიტეტის ფართობი 935,2 კვ. კმ-ს შეადგენს. ჩრდილოეთით მას ესაზღვრება თეთრიწყაროს მუნიციპალიტეტი, ჩრდილო-აღმოსავლეთით - გარდაბნის მუნიციპალიტეტი, დასავლეთით - ბოლნისის მუნიციპალიტეტი. მარნეულის მუნიციპალიტეტის სამხრეთის საზღვარი საქართველო-სომხეთის ხოლო აღმოსავლეთის საზღვარი - საქართველო-აზერბაიჯანის სახელმწიფო საზღვრების თანხვედრილია.

კლიმატი

- მარნეულის მუნიციპალიტეტი მიეკუთვნება ზომიერად ნოტიო სუბტროპიკულ კლიმატურ ზონას. ტერიტორიის უდიდეს ნაწილში ზომიერად თბილი სტეპების ჰავაა. ეს ტერიტორიები ხასიათდება არამკაცრი ზამთრით და მშრალი, ზომიერი და ცხელი ზაფხულით. ჰაერის საშუალო წლიური ტემპერატურაა 12 °C, წლის ყველაზე ცივი თვის იანვრის საშუალო ტემპერატურა 0°C-0,3°C-ია, ხოლო ყველაზე თბილი თვის ივლისის - 24°C, აბსოლუტური მაქსიმუმი 40°C-ს შეადგენს. ატმოსფერული ნალექების საშუალო რაოდენობა წელიწადში 490-550 მმ-ს შეადგენს. ნალექების მაქსიმალური რაოდენობა მოდის მაისში, ხოლო მინიმალური დეკემბერში. მუნიციპალიტეტის ტერიტორიაზე გაბატონებულია ჩრდილოეთის, ჩრდილო-დასავლეთისა და აღმოსავლეთის ქარები, რომელთა სიჩქარემ 15 მ/წმ-სა და მეტს შიძლება მიაღწიოს.

რელიეფი

მარნეულის მუნიციპალიტეტის ტერიტორიის ცენტრალური ნაწილი გაშლილია მარნეულის აკუმულაციურ ვაკეზე რომელიც აგებულია თიხებით, ქვიშებით, კონგლომერატებითა და კენჭნარით. მის გეოლოგიურ აგებულებაში მონაწილეობს ასევე ჯავახეთის ქედიდან ჩამოსული უზარმაზარი ლავური ღვარის დამარხული ბოლო და თიხნარი ნალექები. ვაკის აბსოლუტური სიმაღლე მერყეობს 270 მ-იდან 400 მ-მდე. ვაკის ერთობლივი დახრილობა მიმართულია სამხრეთ-აღმოსავლეთისაკენ. მარნეულის ვაკე შემოსაზღვრულია იაღლუჯის, ლოქისა და ბაბაკარის ქედებით. ზედაპირი

დანაწევრებულია ალგეთისა და ხრამის ხეობებითა და ალგეთის ნახეობარებით. მდინარეული ტერასების ამგებ თაბაშირიან თიხებში ადგილი აქვს ფსევდოკარსტულ მოვლენებს, რაც რელიეფში გამოსახულებას ჰპოვებს სუფოზიური ძაბრების, ჭებისა და მღვიმეების, აგრეთვე ბუნებრივი ხიდების სახით. ვაკეზე გაედინება მდინარეები ალგეთი, ხრამი, დებედა და სხვ.

მუნიციპალიტეტის ჩრდილოეთ ნაწილში წარმოდგენილია იაღლუჯის მაღლობი, რომელიც ჩრდილოეთ ნაწილში ამალღებულია და ქმნის იაღლუჯის სერს. მისი აბსოლუტური სიმაღლე 788 მ-ია. იაღლუჯის სერი აგებულია ნეოგენური კონგლომერატებისა და ქვიშაქვების წყებით, რომელიც მცირე კავკასიონის მოლასურ ფორმაციას წარმოადგენს. სერის აღმოსავლური ბოლო გადასერილია უწყლო ხეობით.

მარნეულის მუნიციპალიტეტის ფარგლებში შედის ასევე ლოქის ქედის ჩრდილოეთ კალთის ნაწილი, რომელიც აგებულია პალეოზოური გრანიტოიდებით და დაფარულია ცარცული და პალეოგენური ასაკის ვულკანოგენური წყებებით. მუნიციპალიტეტის ფარგლებში ლოქის ქედის აბსოლუტური სიმაღლე არ აღემატება 1400 მ-ს.

მუნიციპალიტეტის სამხრეთ ნაწილში აღმართულია დაბალი სიმაღლის ქედი (სერი) ბაბაკარი, რომელიც ლოქის ქედისაგან გამოყოფილია მდინარე დებედის ხეობით და გრძელდება მის აღმოსავლეთით მთა ბაბაკარამდე (700 მ). ბაბაკარის სერის სიგრძეა 18 კმ, უმაღლესი მწვერვალი თარსი (884 მ). აგებულია ვულკანოგენური ფაციესის ზედაცარცული კირქვებითა და მერგელებით. ქედის ჩრდილო კალთა საქართველოს (მარნეულის მუნიციპალიტეტი) ფარგლებშია, ხოლო სამხრეთი აზერბაიჯანის ტერიტორიას ეკუთვნის. ზოგან გამოხატულია ტიპური ბედლენდები.

ნიადაგები და ლანდშაფტები

მარნეულის მუნიციპალიტეტში გავრცელებულია წაბლა, რუხ-ყავისფერი, გაჯიანი და დამლაშებული ნიადაგები. ალაგ-ალაგ დამლაშებულ და ბიცობიან ნიადაგებთან ერთად ბიცობიანი და დამლაშებული წაბლა ნიადაგები გვხვდება. დამლაშების წარმოქმნის პროცესი უკავშირდება წარსულში აქ მიმდინარე დელუვიურ-პროლუვიურ მოვლენებს. ნიადაგის დამლაშება ძირითადად სულფატური და ქლორიდულ-სულფატურია. მდინარეების მტკვრისა და ხრამის გაყოლებაზე არის ალუვიური კარბონატული ნიადაგები. მათი დიდი ნაწილი კარბონატულია, მცირე ნაწილი კი დეგრადირებული ჭალის ტყითა და ჭაობებით არის დაკავებული. ალუვიური ნიადაგების უდიდესი ნაწილი ათვისებულია და გამოიყენება მიწათმოქმედებაში. იაღლუჯის სერზე ნიადაგები რუხ ყავისფერი და წაბლა ტიპებისაა, ზოგან დამლაშებული. რუხ-ყავისფერ და მდელოს რუხ-ყავისფერ ნიადაგებს მუნიციპალიტეტის ტერიტორიაზე ყველაზე ფართო გავრცელება აქვს. ლოქის ქედზე განვითარებულია ტყის ყავისფერი ნიადაგები, ყველაზე მაღალ ადგილებში კი ტყის ყომრალი ნიადაგია. ბაბაკარის სერზე გაბატონებულია ტყის ყავისფერი ნიადაგები. მდელოს რუხ-ყავისფერ ნიადაგს აქვს უფრო ნაკლებად დიფერენცირებული პროფილი, რუხ-ყავისფერი ნიადაგი კი ღრმა აკუმულაციური ჰორიზონტით გამოირჩევა. რუხ-ყავისფერ ნიადაგში კარბონატები პროფილის სიღრმეში მატულობს, ხოლო მდელოს ყავისფერ ნიადაგებში კი თანაბრად განაწილებული. ორივე ტიპის ნიადაგს ახასიათებს მძიმე თიხოვანი შემადგენლობა, დამლაშება და ბიცობიანობა. ჰუმუსის შემცველობა 3-4% შეადგენს; აზოტის, ფოსფორის და კალიუმის შემცველობა კი საშუალო და საშუალოზე მაღალია. ორივე ტიპის ნიადაგი ინტენსიური მიწათმოქმედების ობიექტს წარმოადგენს. დამლაშებული ნიადაგებისათვის დამახასიათებელია ასევე თიხიანი და მძიმე თიხნარი, თუმცა, სიღრმით უფრო მსუბუქი მექანიკური შედგენილობისაა. შესაბამისად გაუმჯობესებულია ფილტრაცია ნიადაგის ქვედა ფენებში. შუა ფენებში გამოხატულია გამკვრივებული ჰორიზონტი. განსაკუთრებით ცუდი ფილტრაციით ხასიათდება ჩადაბლებული ზედაპირები. ნიადაგების დიდ ნაწილს დაკარგული აქვს ბუნებრივი სახე რაც ვლინდება მათი ფიზიკურ-მექანიკური, ქიმიური და მიკრობიოლოგიური თვისებების გაუარესებაში.

რაც შეეხება ლანდშაფტებს - ჩამოყალიბებულია ლანდშაფტის შემდეგი სახეები : სტეპური ნახევარუდაბნოს ვაკე წაბლა და დამლაშებული ბიცობიანი ნიადაგებით; სტეპური მაღლობი ჯაგეკლიან უროიანი მცენარეულობით წაბლა ნიადაგების კომპლექსზე; ბორცვიანი მთისწინეთი

მუხნარ-რცხილნარით ტყის ყავისფერ და ყომრალ ნიადაგებზე; დაბალი მთები მუხნარ-რცხილნარით ტყის ყავისფერ და ყომრალ ნიადაგებზე; საშუალო სიმაღლის მთები წიფლის ტყით, ყომრალ ნიადაგებზე; ტუგაის ტყის ლანდშაფტი განვითარებული მდინარისპირა სანაპიროებზე.

ბიოლოგიური გარემო

საკვლევ ტერიტორია მიეკუთვნება ქვემო ქართლის ბარის გეობოტანიკური რაიონს, რომელიც მოიცავს ტერიტორიას ქ. თბილისს (სოღანლულს) ქვემოთ, მდ. მტკვრის ორივე სანაპიროს. იგი მოქცეულია თრიალეთის ქედს, სომხეთის ქედს და ივრის ზეგანს შორის.

ბუნებრივი მცენარეულობით დაფარულია რაიონის ტერიტორიის მცირე ნაწილი (ერთ- ერთი ყველაზე ნაკლები აღმოსავლეთ საქართველოს რეგიონებს შორის). ამასთან, ბუნებრივი მცენარეულობა ძლიერ სახეცვლილია ადამიანის სამეურნეო საქმიანობის გავლენით. ეს განსაკუთრებით ვაკეებზე ითქმის, სადაც ბუნებრივი მცენარეულობა დიდი ხანია კულტურულმა მცენარეულობამ შეცვალა. რაიონის ტერიტორიაზე განვითარებული მცენარეული საფარი, მიუხედავად შეზღუდული ფართობისა, ტიპოლოგიური სტრუქტურისა და განვითარების ისტორიის, აგრეთვე თანამედროვე სუქცესიური ცვლის თვალსაზრისით, ძალზე მრავალფეროვან და რთულ სურათს იძლევა.

ტყის მცენარეულობა ფიტოცენოლოგიურად მრავალფეროვანია. ტერიტორიის ყველაზე მაღალ ნაწილში განვითარებულია მთის ტყეები, რომელთა შემადგენლობაში ჭარბობს ქართული მუხის (*Quercus iberica*) და მაღალმთის მუხის (*Quercus macranthera*) მიერ შექმნილი მონოდომინანტური ტყეები. საყურადღებოა, რომ მაღალმთის მუხა რეგიონში (ისევე როგორც საერთოდ აღმოსავლეთ თრიალეთში) ძალზე დაბლა ეშვება. აქვე გავრცელებულია რცხილნარ-მუხნარი (*Quercus iberica* + *Carpinus caucasica*) და პოლიდომინანტური ფოთლოვანი ტყის კორომები (ქართული და მაღალმთის მუხები, იფანი - *Fraxinus excelsior*, რცხილა - *Carpinus caucasica*, ცაცხვი - *Tilia begoniifolia*, მინდვრის ნეკერჩხალი - *Acer campestre*).

რაიონის ტერიტორიაზე (ძირითადად მდ. ხრამისა და ალგეთის აუზებში) შემორჩენილია არიდული მეჩხერი ტყის ნაშთები – საკმლის ხიანის (*Pistacia mutica*) და აკაკიანის (*Celtis caucasica*) მომცრო კორომები. მათ შემადგენლობაში მონაწილეობს არიდული მეჩხერი (ნათელი) ტყისათვის დამახასიათებელი მრავალი სახეობა – ქართული ნეკერჩხალი (*Acer ibericum*), ჰირკანული ნეკერჩხალი (*Acer hyrcanum*), შავჯაგა (*Rhamnus pallasii*), ძეძვი (*Paliurus spina christi*), თრიმლი (*Cotinus coggygria*), თუთუბო (*Rhus coriaria*), ქართული ცხრატყავა (*Lonicera iberica*), ჟასმინი (*Jasminum fruticans*) და სხვ.

მდ. მტკვრისა და ხრამის ჭალებში შემორჩენილია (განადგურებას გადაურჩა) ოდესღაც ვრცელი ჭალის ტყეების ნაშთები – ტირიფნარი (*Salix excelsa*, *S. alba*, *S. pseudomedemii*) და ვერხვნარ-ტირიფნარი (*Salix excelsa* + *Populus canescens* + *P. nigra*), მათი ფიტოცენოზების დამახასიათებელი სახეობებით (თელა - *Ulmus minor*, ჭალის მუხა - *Quercus pedunculiflora*, თუთა - *Morus alba*, შინდანწლა - *Svida australis*, იალღუნი - *Tamarix ramosissima*, კვრინჩხი - *Prunus spinosa*, ღვედკეცი - *Periploca graeca*, მავკალი - *Rubus anatolicus*, ქაცვი - *Hippophaë rhamnoides*, კატაბარდა - *Clematis orientalis* და სხვ.).

ჰემიქსეროფილური და ქსეროფილური ბუჩქნარები გავრცელებულია სერების ფერდობებზე და პლატოებზე. შემადგენლობაში მონაწილეობს მრავალი ფორმაცია – ძეძვიანები (*Paliurus spina christi*), გრაკლიანები (*Spiraea hypericifolia*), შავჯაგაიანები (*Rhamnus pallasii*), ჯაგრცხილნარები (*Carpinus orientalis*), ნაირბუჩქნარები და სხვ.

ეროზირებულ მშრალ ფერდობებზე გავრცელებულია გლერძიანები (*Astragalus microcephalus*) და ზღარბიანები (*Acantholimon lepturoides*).

სტეპის მცენარეულობა განვითარებულია რაიონის მთელ ტერიტორიაზე (ვაკეები, პლატოები, სერების კალთები), მეტწილად შავმიწისებრ ნიადაგებზე. ფართოდაა გავრცელებული უროიანები (*Botriochloa ischaemum*) და ავშნიან-უროიანები (*Botriochloa ischaemum* + *Artemisia lerchiana*).

ტერიტორიის შემადგენელ ნაწილში ჩვეულებრივია ძეძვიან-უროიანები (*Paliurus spina christi* – *Botriochloa ischaemum*), ვაციწვერიანები (*Stipa lessingiana*, *St. pulcherrima*) მარცვლოვან-ნაირბალახოვანი სტეპის დაჯგუფებები (*Festuca valesiaca*, *Bromus japonicus*, *Phleum phleoides*, *Ph. paniculatum*, *Cynodon dactylon*, *Achillea biebersteinii*, *Filago arvensis*, *Salvia sclarea*, *Xeranthemum squarrosum* და სხვა). ნახევრად უდაბნოს მცენარეულობა განვითარებულია მეტწილად ვაკე ადგილებში, წაბლა და დამლაშებულ ნიადაგებზე. მცენარეულობა წარმოდგენილია, ძირითადად, ავშნიანებით (*Artemisia lerchiana*). შედარებით იშვიათია ხურხუმოიანი (*Salsola nodulosa*) და ნახევრად უდაბნოს მცენარეულობის სხვა ფორმაციები. ავშნიან ფიტოცენოზებში ედიფიკატორი (ავშანი) დიდ უმეტეს შემთხვევაში სრულ გაბატონებას აღწევს. სხვა (დამახასიათებელ) სახეობებს შორის აღინიშნება *Caragana grandiflora*, *Sterigmostemum torulosum*, *Torularia torulosa* და სხვ. გაზაფხულზე ცენოზებში უხვად ვითარდება ეფემერები და ეფემეროიდები - *Alisum tortuosum*, *Gagea dubia*, *Medicago minima*, *Pterotheca sancta*, *Trachynia distachya* და სხვ. ავშნიანი ნახევრად უდაბნო საუკეთესო ზამთრის სამოვარია (ძირითადად ცხვრისათვის). ჭაობის მცენარეულობა განვითარებულია წყალსაცავების და მდინარეთა ნაპირებზე, მეტწილად მომცრო ნაკვეთების სახით. შემადგენლობაში დომინირებს ლაქაშიანები (*Typha latifolia*, *T. laxmannii*)

კულტურული მემკვიდრეობა

მარნეულის მუნიციპალიტეტში 34 ისტორიულ-არქიტექტურული ძეგლია შემონახული. მათგან აღსანიშნავია სოფელ ახქერფის მახლობლად არსებული ქართული ხუროთმოძღვრების ძეგლი სამონასტრო კომპლექსი ხუჯაბი (XIII ს). აღსანიშნავია ასევე წოფის ციხე, რომელიც ფუნქციონირებდა VI-XIII სს. მნიშვნელოვანია ოფრეთის ციხე სოფელ ოფრეთთან, რომელიც წყაროებში პირველად იხსენიება X ს-ში. აღსანიშნავია ასევე წერაქვის სამონასტრო კომპლექსი, სოფელ წერაქვის მახლობლად.

საპროექტო ტერიტორიაზე ისტორიულ-კულტურული ძეგლების არსებობა არ დადასტურებულა. ადგილმდებარეობის და პროექტის სპეციფიურობიდან გამომდინარე არქეოლოგიური ძეგლების გვიანი გამოვლენის ალბათობა ძალზედ დაბალია.

ზემოქმედებები რომლებიც ამ პროექტით არ განიხილება:

- ზემოქმედება ბიოლოგიურ გარემოზე;
- ზემოქმედება ზედაპირული წყლის ობიექტზე;
- არსებულ საქმიანობასთან ან/და დაგეგმილ საქმიანობასთან კუმულაციური ზემოქმედება;
- ბუნებრივი რესურსების გამოყენება;
- ნიადაგის ნაყოფიერ ფენაზე;
- საქმიანობასთან დაკავშირებული მასშტაბური ავარიის ან/და კატასტროფის რისკი;
- დაგეგმილი საქმიანობის განხორციელების ადგილი და მისი თავსებადობა;
- ჭარბტენიან ტერიტორიასთან;
- შავი ზღვის სანაპირო ზოლთან;
- ტყით მჭიდროდ დაფარულ ტერიტორიასთან, სადაც გაბატონებულია საქართველოს „წითელი ნუსხის“ სახეობები;
- დაცულ ტერიტორიებთან;
- კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლთან და სხვა ობიექტთან;

- ზემოქმედების ტრანსსასაზღვრო ხასიათი;

ზემოქმედების აღწერა

გარემოზე მოსალოდნელი ზემოქმედების მეთოდოლოგიის ზოგადი პრინციპები

წინამდებარე თავში წარმოდგენილია საპროექტო საწარმოს მოწყობისა და ექსპლუატაციის პროცესში გარემოზე მოსალოდნელი ზემოქმედების შეფასება. ბუნებრივ თუ სოციალურ გარემოში მოსალოდნელი ცვლილებების შესაფასებლად შეგროვდა და გაანალიზდა ინფორმაცია პროექტის სავარაუდო ზეგავლენის არეალის არსებული მდგომარეობის შესახებ. მოპოვებული ინფორმაციის საფუძველზე განისაზღვრა გარემოში მოსალოდნელი ცვლილებების სიდიდე, გამოვლინდა ამ ზემოქმედების მიმღები ობიექტები - რეცეპტორები და შეფასდა მათი მგრძობელობა, რაც აუცილებელია ზემოქმედების მნიშვნელოვნების განსაზღვრისთვის. დაგეგმილი საქმიანობის ბუნებრივ და სოციალურ გარემოზე ზემოქმედების შეფასებისას გამოყენებული იქნა შემდეგი სქემა: I ზემოქმედების ძირითადი ტიპებისა და კვლევის ფორმატის განსაზღვრა საქმიანობის ზოგადი ანალიზის საფუძველზე იმ ზემოქმედების განსაზღვრა, რომელიც შესაძლოა მნიშვნელოვანი იყოს მოცემული ტიპის პროექტებისთვის.

II გარემოს ფონური მდგომარეობის შესწავლა - არსებული ინფორმაციის მოძიება და ანალიზი იმ რეცეპტორების გამოვლენა, რომლებზედაც მოსალოდნელია დაგეგმილი საქმიანობის ზეგავლენა, რეცეპტორების სენსიტიურობის განსაზღვრა.

III ზემოქმედების დახასიათება და შეფასება ზემოქმედების ხასიათის, ალბათობის, მნიშვნელოვნებისა და სხვა მახასიათებლების განსაზღვრა რეცეპტორის სენსიტიურობის გათვალისწინებით, გარემოში მოსალოდნელი ცვლილებების აღწერა და მათი მნიშვნელოვნების შეფასება.

IV შემარბილებელი ზომების განსაზღვრა მნიშვნელოვანი ზემოქმედების შერბილების, თავიდან აცილების ან მაკომპენსირებელი ზომების განსაზღვრა.

V მონიტორინგის და მენეჯმენტის სტრატეგიების დამუშავება შემარბილებელი ღონისძიებების ეფექტურობის მონიტორინგი საჭიროა იმის უზრუნველსაყოფად, რომ ზემოქმედებამ არ გადააჭარბოს წინასწარ განსაზღვრულ მნიშვნელობებს, დადასტურდეს შემარბილებელი ზომების ეფექტურობა, ან გამოვლინდეს მაკორექტირებელი ზომების საჭიროება. გარემოზე ზემოქმედების შესაფასებლად მშენებლობისა და ექსპლუატაციის ფაზებისთვის დადგინდა ძირითადი ზემოქმედების ფაქტორები. მოსალოდნელი ზემოქმედების შეფასება მოხდა შემდეგი კლასიფიკაციის შესაბამისად:

- ხასიათი - დადებითი ან უარყოფითი, პირდაპირი ან ირიბი;
- სიდიდე - ძალიან დაბალი, დაბალი, საშუალო, მაღალი ან ძალიან მაღალი;
- მოხდენის ალბათობა - დაბალი, საშუალო ან მაღალი რისკი;
- ზემოქმედების არეალი - სამუშაო უბანი, არეალი ან რეგიონი;
- ხანგრძლივობა - მოკლე და გრძელვადიანი;
- შექცევადობა - შექცევადი ან შეუქცევადი.

პროექტისთვის განისაზღვრა ყოველი პოტენციური ზემოქმედების შედეგად გარემოში მოსალოდნელი ცვლილება და ხასიათი, ზემოქმედების არეალი და ხანგრძლივობა, შექცევადობა და რისკის რეალიზაციის ალბათობა, რის საფუძველზეც დადგინდა მისი მნიშვნელოვნება. შემდგომ პარაგრაფებში კი მოცემულია თითოეულ ბუნებრივ და სოციალურ ობიექტზე ზემოქმედების შესაფასებლად შემოღებული კრიტერიუმები, ზემოქმედების დახასიათება და შემოღებული კრიტერიუმების გამოყენებით ზემოქმედების მნიშვნელოვნების და მასშტაბების დადგენა, ასევე

შესაბამისი შემარბილებელი ღონისძიებები და ამ შემარბილებელი ღონისძიებების გათვალისწინებით მოსალოდნელი ნარჩენი ზემოქმედების მნიშვნელოვნება და მასშტაბები.

ზემოქმედების რეცეპტორები და მათი მგრძობელობა

საქმიანობის განხორციელების პროცესში დამატებით მოსალოდნელი ზემოქმედების სახეებია:

- ატმოსფერული ჰაერის ხარისხობრივი მდგომარეობის გაუარესება;
- ხმაურის გავრცელება;
- გრუნტზე და გრუნტის წყლებზე გამოწვეული ზემოქმედება;
- ნარჩენებით გამოწვეული ზემოქმედება;
- სატრანსპორტო ნაკადებზე ზემოქმედება;
- ადამიანის ჯანმრთელობასა და უსაფრთხოებაზე ზემოქმედება;

ზემოქმედება ატმოსფერულ ჰაერზე

წარმოდგენილი პროექტის თანახმად ადგილზე (N1 შენობა) განთავსებულია ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვევის სამი სტაციონალური წყარო, რომელიც წარმოდგენილია პლასტმასის დამამზადებელი ყუთების დანადგარებით. ამავე, N1 შენობაში დამატებით კიდევ ერთი ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვევის სტაციონალური წყარო-გრანულატორი (ნარჩენების აღდგენა) დაემატება. N2 შენობაში კი დამატებით განთავსდება ერთი ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვევის სტაციონალური წყარო-შრედერი (დამქუცმაცებელი-წისქვილი). წარმოდგენილი არაორგანიზებული წყაროებიდან მოსალოდნელი ემისიების კლასიფიკატორი: პოლიმერული მტვერი-988; ეთანმჟავა (ძმარმჟავა) -1555; ნახშირჟანგი 337

ექსპლუატაციის ეტაპისთვის წინასწარ ჩატარებული გაანგარიშებების ანალიზით ირკვევა, რომ ექსპლუატაციის საშტატო რეჟიმში ფუნქციონირებისას, არსებული წყაროების გათვალისწინებით, მიმდებარე ტერიტორიის ატმოსფერული ჰაერის ხარისხი, როგორც ნორმირებული 500 მ-ნი ზონის საზღვარზე, ასევე უახლოეს დასახლებებთან არ გადააჭარბებს კანონმდებლობით გათვალისწინებულ ნორმებს.

ექსპლუატაციის ეტაპზე ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების შემცირების მიზნით გამოყენებულ იქნება სტანდარტული შემარბილებელი ღონისძიებები როგორცაა: ექსპლუატაციის პროცესში საწარმოს სხვადასხვა სექციაში დანადგარების მუდმივი კონტროლი -მონიტორინგი. საშიშროების შემთხვევაში ინსტრუმენტალური გაზომვები. ავტო ტრანსპორტის და სპეც ტექნიკის გამართულ ტექნიკურ მდგომარეობაზე კონტროლი და ა.შ. ნარჩენების სწორი მართვა და შემარბილებელი, მონიტორინგის გეგმის შესრულებაზე კონტროლი, ასევე მუშა პერსონალის ტრენინგები.

პროექტის განხორციელებისთვის საჭირო მანქანა-დანადგარები იმუშავენ ავტომატურ რეჟიმში, რა პროცესსაც ზედამხედველობას გაუწევს სპეციალისტი, რომელსაც ჩაუტარდება ტრენინგები ჯანმრთელობის და შრომის უსაფრთხოების საკითხებთან დაკავშირებით. ზემოაღნიშნული პროცესი, ამცირებს ავარიული შემთხვევების მოხდენის რისკს, რაც თავისთავად ამცირებს ხანძრის შედეგად ატმოსფერული ჰაერის ხარისხზე და მუშა პერსონალის ჯანმრთელობაზე ზემოქმედების რისკებს. რაც შეეხება უახლოეს დასახლებულ პუნქტთან მიმართებაში ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურებით ექსპლუატაციის ეტაპზე მოსახლეობის შეწუხება პრაქტიკულად გამორიცხულია, თუმცა მონიტორინგის გეგმით დაგეგმილია ყოველკვარტალურად ინსტრუმენტალური ან/და საანგარიში მეთოდოლოგიის შესაბამისად გაზომვების/გაანგარიშების განხორციელება, როგორც საწარმოს ტერიტორიაზე ისე უახლოეს დასახლებულ პუნქტთან მიმართებაში, რომ საჭიროების შემთხვევაში

განხორციელდეს დამატებითი შემარბილებელი ღონისძიებების შემუშავება. ასევე დაგეგმილია საწარმოში საჩივრების ჟურნალის წარმოებაც.

აკუსტიკური ხმაურით გამოწვეული ზემოქმედება

წარმოდგენილი პროექტის მიხედვით აკუსტიკური ხმაურით გამოწვეული ზემოქმედებების წყაროდ უნდა განვიხილოთ არსებული ტექნოლოგიური და საპროექტო ტექნოლოგიური ხაზის შედეგად წარმოქმნილი აკუსტიკური ზემოქმედება, ასევე, შეფასებას საჭიროებს საპროექტო ტექნოლოგიური პროცესისთვის საჭირო ნედლეულის (ნარჩენები და გრანულები) ტრანსპორტირების შედეგად აკუსტიკური ხმაურით გამოწვეული ზემოქმედება.

არსებული ტექნოლოგიური ხაზი (N1 შენობა) შედგება სამი ერთეული პლასტმასის ყუთების დამამზადებელი დანადგარისგან. დანადგარი წარმოადგენს ექსტრუდიის მეთოდზე (სითბური ზემოქმედება გრანულებზე) მომუშავე დანადგარს, რომელიც უზრუნველყოფილია სხვადასხვა ზომის პლასტმასის ყუთის პრესფორმით, რომელშიც ექსტრუდიის საშუალებით სპეც/ფორმებს მიეწოდება მდნარი პლასტმასის მასა, რომელიც იღებს სპეციალურ ფორმას-ფორმირდება, გრილდება ბუნებრივ გარემოში- პროდუქცია მზად არის. ამ ტექნოლოგიის გამოყენების დროს ძირითად წყაროს წარმოადგენს ელ/ძრავი რომელიც უზრუნველყოფს ჰიდრავლიკური კომპრესორის მუშაობას. ძრავი განთავსებულია დანადგარში, რაც მნიშვნელოვნად ზღუდავს აკუსტიკური ხმაურის გავრცელებას და ის მხოლოდ იმ დროს ირთვება, როცა დამატებითი წნევის შენარჩუნება ჭირდება პნევმო დანადგარებს. ამრიგად წარმოდგენილი დანადგარები მნიშვნელოვანი აკუსტიკური ზემოქმედების წყაროდ ვერ განიხილება, რაც მნიშვნელოვან უარყოფით ზემოქმედებას ვერ მოახდენს რეცეპტორებზე. ამ შემთხვევაში ზემოქმედების ობიექტად განიხილება მხოლოდ მუშა პერსონალი, რომელიც უზრუნველყოფილია სპეც/დამცავი საშუალებებით.

დაგეგმილი ტექნოლოგიური ხაზის მოწყობა მნიშვნელოვან სამუშაოებთან დაკავშირებული არ გახლავთ, არ მოითხოვს მნიშვნელოვან ადამიანურ რესურსს, ისინი მზა სახით შემოიზიდება და განთავსდება საპროექტო ადგილზე, რაც დამატებით შემარბილებელ ღონისძიებებთან დაკავშირებული არ გახლავთ.

რაც შეეხება ექსპლუატაციის ეტაპს, შედარებით მნიშვნელოვანი აკუსტიკური ხმაურის გამომწვევ დანადგარებს წარმოადგეს: ე.წ შრედერი, ცენტრიფუგა და კონვეერები.

როგორც მოგეხსენებათ, შრედერი და 2 კონვეერები (ერთი ნაწილობრივ N1 შენობა) განთავსებული იქნება N2 კაპიტალურ შენობაში. ამ შემთხვევაშიც ზემოქმედების ობიექტად უნდა განვიხილოთ მხოლოდ ადგილზე მომუშავე პერსონალი. შრედერის სპეციპიკიდან გამომდინარე (დამქუცმაცებელი) სხვა დანადგარებისგან განსხვავებით გამოირჩევა შედარებით მაღალი აკუსტიკური ზემოქმედებით, რომლის სიმძლავრე 70 db აღწევს, ხოლო კონვეერი 50 db-ს არ აღემატება.

N1 შენობაში სადაც განთავსებულია არსებული ტექნოლოგიური ხაზი, დამატებით, დაემატება სხვა აკუსტიკური ხმაურის გამომწვევი წყაროები, როგორიცაა: კონვეერები, ცენტრიფუგა, მინი ციკლონი და გრანულატორი. ამ დანადგარებიდან შედარებით მნიშვნელოვანი აკუსტიკური ზემოქმედების წყაროდ განიხილება ე.წ ცენტრიფუგა.

ცენტრიფუგა გამოიყენება გრანულაციის მეთოდამდე, რომ გამოირიცხოს მცირე რაოდენობითაც გრანულატორში წყლის მცირე მოცულობის მოხვედრა, რისთვისაც ხდება ცენტრიფუგაში (დახურული მაღალი სიჩქარით მბრუნავი ბარაბანი) მასის გატარება. ცენტრიფუგის მიერ აკუსტიკური ზემოქმედების სიმძლავრე 65-70 db აღწევს, ხოლო დანარჩენი აგრეგატების აკუსტიკური სიმძლავრე 50 db-ს არ აღემატება.

აკუსტიკური ზემოქმედების დამატებით წყაროებად ასევე უნდა განვიხილოთ ა/ტრანსპორტის შედეგად გამოწვეული აკუსტიკური ხმაურის ზემოქმედებაც, რომელის საშუალოდ დღეში-მხოლოდ დღის საათებში 3 სატრანსპორტო ოპერაციას არ აღემატება.

ნიშანდობლივია აღინიშნოს, რომ არსებული შენობები წარმოადგენს კაპიტალურ ნაგებობებს, რომლის კედლის სისქეც მინიმუმ 40 სმ აღემატება. უახლოესი დასახლებული პუნქტი შენობის განაპირა საზღვრიდან მდებარეობს დაახლოებით 295 მეტრის დაშორებით. ამ გარემოებების გათვალისწინებით შეგვიძლია დავასკვნათ, რომ როგორც არსებული, ისე საპროექტო დანადგარების ექსპლუატაციის შედეგად უახლოეს დასახლებულ პუნქტან მიმართებაში პირდაპირი აკუსტიკური ხმაურით გამოწვეული ზემოქმედება გამოირიცხება, აკუსტიკური ხმაურით გამოწვეული ზემოქმედება უმნიშვნელო, იქნება რაც დამატებით შემარბილებელ ღონისძიებებთან დაკავშირებული არ იქნება და სრულიად უზრუნველყოფს №398 2017 წლის 15 აგვისტო ტექნიკური რეგლამენტი – „საცხოვრებელი სახლებისა და საზოგადოებრივი/საჯარო დაწესებულებების შენობების სათავსებში და ტერიტორიებზე აკუსტიკური ხმაურის ნორმების შესახებ საქართველოს მთავრობის დადგენილებას.

რაც შეეხება სატრანსპორტო ოპერაციების შედეგად გამოწვეული აკუსტიკური ხმაურით ზემოქმედებას, ამ შემთხვევაში გამოყენებული იქნება სტანდარტული შემარბილებელი ღონისძიებები, მაგ: ა/ტრანსპორტის გადაადგილების სიჩქარის შეზღუდვა, ტერიტორიაზე არ დაიშვება გაუმართავი სატრანსპორტო საშუალებები, გადაადგილება განხორციელდება მხოლოდ დღის საათებში, რაც ფონურ აკუსტიკურ მდგომარეობაზე მნიშვნელოვან გავლენას ვერ მოახდენს და ა.შ..

აკუსტიკური ხმაური არის სხვადასხვა სიხშირის და ინტენსივობის ბგერების მოუწესრიგებელი ერთობლიობა, რომელსაც შეუძლია გამოიწვიოს მავნე ზემოქმედება ადამიანის ორგანიზმზე. ხმაურის წყარო შეიძლება იყოს ნებისმიერი პროცესი, რომელსაც მყარ, თხევად ან აიროვან გარემოში შეუძლია გამოიწვიოს წნევა ან მექანიკური რხევები. ხმაურს გააჩნია განსაზღვრული სიხშირე ან სპექტრი, რომელიც გამოსახება ჰერცებში და ბგერითი წნევის დონის ინტენსივობა, რომელიც იზომება დეციბელებში. ადამიანის სმენას შეუძლია გაარჩიოს ბგერის ის სიხშირეები, რომლებიც იცვლებიან 16-დან 20000 ჰერცის ფარგლებში.

ხმაურის გაზომვა, ანალიზი და სპექტრის რეგისტრაცია ხდება სპეციალური იარაღებით, როგორცაა: ხმაურმზომი და დამხმარე ხელსაწყოები (ხმაურის დონის თვითმწერი მაგნიტოფონი, ოსცილოგრაფი, სტატისტიკური გამანაწილებლების ანალიზატორი, დოზიმეტრი და სხვა).

ხმაურის ინტენსივობის (დონის) გასაზომად უფრო ხშირად იყენებენ ლოგარითმულ სკალას, რომელშიც ყოველი საფეხური 10-ჯერ მეტია წინანდელზე. ხმაურის ორი დონის ასეთ თანაფარდობას უწოდებენ ბელს (ბ). ის განისაზღვრება ფორმულით:

$$I_b = 10 \lg(I/I_0)$$

სადაც I – ბგერითი წნევის განსახილველი დონეა, პა;

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

ერთიანი და თანაბრად დაშორებული წერტილებისათვის ხმაურის ჯამური (L_j)

დონე გამოითვლება ფორმულით:

$$L_j = L_1 + 10 \lg n, \text{ დბ} \quad (2.1)$$

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.

საწარმოში დამონტაჟებული დანადგარები, რომლებიც წარმოადგენენ ხმაურის წყაროს, თითოეული მათგანისათვის არ აღემატება 70 დეციბელს. მაშინ ხმაურის ჯამური დონე იქნება:

$$L_j = 65 + 10 \lg n = 70 \text{ დბ.}$$

ხმაური ინტენსივობის მიხედვით იყოფა სამ ჯგუფად:

პირველ ჯგუფს მიეკუთვნება ისეთი ხმაური, რომლის ინტენსივობა აღწევს 80 დბ-ს. ასეთი ინტენსივობის ხმაური ადამიანის ჯანმრთელობისათვის სახიფათო არ არის. მეორე ჯგუფს მიაკუთვნებენ ისეთ ხმაურს, რომლის ინტენსივობა მერყეობს 80-დან 135 დბ. ერთი დღელამის და მეტი დროის განმავლობაში, ასეთი ხმაურის ზემოქმედება იწვევს ადამიანის სმენის დაქვეითებას, ასევე შრომის-უნარიანობის დაწე-ვას 10-30%-ით.

ხმაური, რომლის ინტენსივობა მეტია 135 დბ მიეკუთვნება მესამე ჯგუფს და ყველაზე სახიფათოა. ასეთ ხმაურს იწვევს აირტურბინული გენერატორები (კონტეინერების გარეშე). 135 დბ-ზე მეტი ხმაურის სისტემატური ზემოქმედება (8-12 საათის განმავლობაში) იწვევს ადამიანის ჯანმრთელობის გაუარესებას, შრომის ნაყოფიერების მკვეთრ შემცირებას. ასეთ ხმაურს შეუძლია გამოიწვიოს ლეტალური შემთხვევებიც.

აკუსტიკური ხმაურის დასაშვები ნორმები საცხოვრებელი სახლებისა და საზოგადოებრივი/საჯარო დაწესებულებების შენობების სათავსებში და მათი განაშენიანების ტერიტორიებზე.

#	სათავსებისა და ტერიტორიების გამოყენებითი ფუნქციები	დასაშვები ნორმები		
		Lდღე (დბA)		Lღამე (დბA)
		დღე	ღამე	
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 ნომრები	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) სამუშაო სათავსები და სათავსები საოფისე ტექნიკის გარეშე	40	40	40
11.	დიდი ზომის ოფისების (≥ 100 მ) 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

შენიშვნა:

- იმ შემთხვევაში, თუ როგორც შიდა, ისე გარე წყაროების მიერ წარმოქმნილი ხმაური იმპულსური ან ტონალური ხასიათისაა, ნორმატივად ითვლება ცხრილში მითითებულ მნიშვნელობაზე 5 დბ A-ით ნაკლები სიდიდე.
- აკუსტიკური ხმაურის ზემოაღნიშნული დასაშვები ნორმები დადგენილია სათავსის ნორმალური ფუნქციონირების პირობებისთვის, ანუ, როცა სათავსში დახურულია კარები და ფანჯრები (გამონაკლისია ჩაშენებული სავენტილაციო არხები), ჩართულია ვენტილაციის, კონდიციონერების, ასევე განათების მოწყობილობები (ასეთის არსებობის შემთხვევაში); ამასთან, ფუნქციური (ფონური) ხმაური (მაგ., ჩართული მუსიკა, მომუშავეთა და ვიზიტორთა საუბარი) გათვალისწინებული არ არის.

დანადგარების მიერ შექმნილი ბგერითი წნევის დონეები (L) განისაზღვრება

ფორმულით:

$$L = L_p - 20 \lg r - \Delta_{ar} / 1000 - 8 \text{ დბ}$$

სადაც: L

L_p არის კომპრესორისა და სხვა მოწყობილობების მიერ გამოწვეული ბგერითი წნევის დონე, დბ. საწარმოს პირობებისათვის ის შეადგენს 70 დბ-ს.

r _ მანძილია წყაროდან მოცემულ ადგილამდე

Δ_a _ ატმოსფეროში ხმის ჩახშობის სიდიდეა დბ/კმ და მოცემულია ქვემოთ ცხრილ

ატმოსფეროში ხმის ჩახშობის სიდიდე .

ოქტანური ზოლების საშუალო გეომეტრიული სიხშირე	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
ხმისდახშობა დბ/კმ	0	0.7	1.5	3	6	12	24	48

ფორმულაში მნიშვნელობების ჩასმის შემდეგ r – მანძილისათვის მიიღება ბგერითი სიმძლავრის დონეები

ბგერითი სიმძლავრის დონეები

ოქტავური ზოლების საშუალო გეომეტრიული	ბგერითი წნევის დონეები დეცებლებში საწარმოდან r მანძილზე (მ)								
	10	20	40	50	100	150	200	250	300
63	42,00	35,98	29,96	28,02	22,00	18,48	15,98	14,04	12,46
125	41,99	35,97	29,93	27,99	21,93	18,37	15,84	13,87	12,25
250	41,99	35,95	29,90	27,95	21,85	18,25	15,68	13,67	12,01
500	41,97	35,92	29,84	27,87	21,70	18,03	15,38	13,29	11,56
1000	41,94	35,86	29,72	27,72	21,40	17,58	14,78	12,54	10,66
2000	41,88	35,74	29,48	27,42	20,80	16,68	13,58	0,00	0,00
4000	41,76	35,50	29,00	26,82	19,60	0,00	0,00	0,00	0,00
8000	41,52	35,02	28,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

გარდა ამისა ბგერის გავრცელების სიჩქარე დამოკიდებულია ჰაერის ტემპერატურასა და ქარის სიჩქარეზე, ხოლო ბგერის ჩახშობა განისაზღვრება ადგილის რელიეფით და ჰაერის ტენიანობით. ყოველივე აღნიშნული გათვალისწინებული იქნება აკუსტიკური მდგომარეობის გაუმჯობესებისათვის საჭირო ღონისძიებების შემუშავების დროს.

ტექნოლოგიიდან გამომდინარე წინასწარი შეფასებით, საწარმოო ობიექტისაგან მოსალოდნელი ხმაური არ აღემატებოდეს დასაშვებ ნორმატივებს ახლომდებარე მოსახლეობისათვის, რადგან ხმაურის გამომწვევი დანადგარები განთავსებულია დახურულ შენობაში (რომელიც საგრძნობლად ამცირებს მის სიდიდეს), ის წარმოადგენს დამცავ ფარს მის შემცირებისათვის. როგორც ზემოთ ცხრილიდან ჩანს, ხმაურის დონე საწარმოდან 50 მეტრში ნორმაზე ნაკლებია, ის არ აღემატება დასაშვებ ნორმებს როგორც დღის საათებისათვის, ასევე ღამის საათებისათვის.

ზემოქმედება სატრანსპორტო ნაკადებზე

როგორც მოგეხსენებათ შპს „შაუმიან გრუპი“ გეგმავს არსებული საწარმოო სიმძლავრის გაზრდას 5000 ტ წელიწადში დაგეგმილი ახალი ტექნოლოგიური ხაზის (ნარჩენების აღდგენა) მოწყობის საშუალებით.

წარმოდგენილი პროექტის თანახმად ძირითადი დატვირთვა სატრანსპორტო ოპერაციების განხორციელებისას მოხდება თბილისი-შაუმიანი, შაუმიანი-სადახლოს მიმართულებით. საპროექტო სიმძლავრის გათვალისწინებით 5000 ტ ნედლეულის (ნარჩენები) ტრანსპორტირებას წელიწადში 25 ტვირთამწეობის დახურულძარიანი ა/ტრანსპორტით დასჭირდება 200 სატრანსპორტო ოპერაცია, რაც საშუალოდ გულისხმობს მაქსიმუმ დღეში ერთი ან ორი სატრანსპორტო ოპერაციის განხორციელებას, ხოლო წარმოებული პროდუქციის ტრანსპორტირება დღეში განისაზღვრება მაქსიმუმ ორი სატრანსპორტო ოპერაციით, ისიც მხოლოდ სადახლოს მიმართულებით ვინაიდან კომპანია ძირითადში ორიენტირებულია პროდუქციის სომხეთის რესპუბლიკაში ექსპორტით.

საპროექტო სატრანსპორტო ოპერაციისთვის შედარებით სენსიტიურ უბნად განხილულ უნდა იქნას მხოლოდ შაუმიანი-სადახლოს ცენტრალურ მაგისტრალამდე მისასვლელი გზა, რომლის მანძილი საწარმოდან შეადგენს დაახლოებით 375 მეტრს. შაუმიანი-სადახლოს ცენტრალურ გზასთან მდებარეოს დასახლეული პუნქტი, თუმცა საწარმოო სიმძლავრის-სატრანსპორტო ოპერაციების ინტენსიობის შეფასებით შეგვიძლია დავასკვნათ, რომ ზემოქმედება იქნება მინიმალური.

რაც შეეხება ბიომრავალფეროვნებას, როგორც ზემოთ თავებში აღინიშნა ტერიტორია და მიმდებარე არსებული სავარგულები თავისუფალია ხე-მცენარეებისგან, ანთროპოგენულად სახეცვლილია და ენდემური ჰაბიტატებისგან სახეცვლილია, პროექტით არ იგეგმება საშენებლო სამუშაოები, ამიტომ სატრანსპორტო ოპერაციებით განხორციელებული ზემოქმედება მისი მაშტაბის გათვალისწინებით შეიძლება შეფასდეს როგორც უმნიშვნელო.

ამასთან ერთად, აღსანიშნავია, რომ საჭიროების შემთხვევაში შესაძლებელია დამატებითი შემარბილებელი ღონისძიებების განხორციელება როგორცაა: ა/ტრანსპორტის გადაადგილების სიჩქარის შეზღუდვა, ტერიტორიაზე არ დაიშვება გაუმართავი სატრანსპორტო საშუალებები, გადაადგილება განხორციელდება მხოლოდ დღის საათებში, რაც ფონურ-სატრანსპორტო ნაკადების მდგომარეობაზე მნიშვნელოვან გავლენას ვერ მოახდენს და ა.შ..

ამრიგად, წარმოდგენილი პროექტით სატრანსპორტო ოპერაციებით გამოწვეული ზემოქმედება შეიძლება შეფასდეს როგორც უმნიშვნელო, რაც მნიშვნელოვან შემარბილებელ ღონისძიებებთან დაკავშირებული არ გახლავთ.

ნარჩენების მართვით გამოწვეული ზემოქმედება

წარმოდგენილი პროექტის თანახმად ადგილზე წარმოიქმნება როგორც სახიფათო ისე არასახიფათო-მუნიციპალური ნარჩენები. საპროექტო ტექნოლოგიური ხაზის მოწყობის ეტაპზე წარმოიქმნება ძირითადად არასახიფათო ნარჩენები, როგორცაა შესაფუთი მასალა (პოლიეთილენი, ხე).

ექსპლუატაციის ეტაპზე კი მოსალოდნელია სახიფათო ნარჩენების წარმოქმნა, რომელიც დაკავშირებული იქნება საპოხი მასალების, ჩვენს შემთხვევაში ჰიდრაულიკური ზეთის შესანახ ტარასთან (რკინის და პლასტმასის ჭურჭელი). არსებული და საპროექტო ტექნოლოგიური ხაზისთვის წლიწადში დაგეგმილია მაქსიმუმ 200 ლიტრი ჰიდრაულიკური ზეთის მოხმარება, რომელიც ძირითადად დანადგარების ზეთის დანაკარგების შესავსებად ჭირდება. (შენიშვნა: დანადგარებში ზეთი არ იცვლება). ასევე ადგილზე წარმოიქმნება ისეთი სახიფათო ნარჩენები როგორცაა ნათურები, საპოხი მასალით დაბინძურებული ჩვრები, კარტრიჯები და სხვა.

წლის მანძილზე საამქროს მუშაობის შედეგად წარმოქმნილი სახიფათო ნარჩენების მოცულობა 60 კგ არ გადააჭარბებს. წლის მანძილზე წარმოქმნილი სახიფათო ნარჩენები ხელშეკრულების საფუძველზე გადაეცემა უფლებამოსილ ორგანიზაციას შემდგომი მართვის მიზნით.

რაც შეეხება არასახიფათო ნარჩენებს, ის ხელშეკრულების საფუძველზე გატანილ იქნება მუნიციპალიტეტის შესაბამისი სამსახურების მიერ.

პროექტით ადგილზე დაგეგმილია სეპარირებული ნარჩენების შეგროვება, სახიფათო ნარჩენები განთავსდება სპეციალურად მართვის განკუთვნილ მარკირებულ ურნაში, ხოლო არასახიფათო ნარჩენები მუნიციპალიტეტის მიერ მოწოდებულ ურნებში. ტექნოლოგიური ხაზის სპეციფიკის გათვალისწინებით საწარმოო ნარჩენები არ წარმოიქმნება, ვინაიდან წარმოების პროცესში მიღებული წუნდებული მასა (არსებული და დაგეგმილი ტექნოლოგიური ხაზიდან) რომელიც წლის განმავლობაში შეადგენს გადასამუშავებელი ნედლეულის (ნარჩენები და გრანულები-ნედლეული) 3%-ს, ხელმეორედ გადამუშავდება (წუნდებული პროდუქციის-ნარჩენების აღდგენა) ანუ განხორციელდება რეციკლირება აგლომერაციის მეთოდით.

საპროექტო ტერიტორიაზე მოწყობილია ნარჩენებისთვის და პროდუქციისთვის საჭირო სასაწყობო მეურნეობა, რომელიც დაცულია ატმოსფერული ნალექებისგან და ქარისგან, რაც გამორიცხავს ნარჩენების გარემო პირობებში მოხვედრას და მის გავრცელებას.

ზემოაღნიშნული გარემოებების გათვალისწინებით ნარჩენების მართვასთან დაკავშირებული ზემოქმედება შეიძლება შეფასდეს როგორც მცირე.

კომპანია გეგმავს გარემოსდაცვითი სტანდარტების დანერგვას რაც გამოიხატება პერსონალის ტრენინგში, პერიოდულ ინსპექტირებაში და ა.შ. აღნიშნული გარემოებების გათვალისწინებით რაიმე განსაკუთრებული შემარბილებელი ღონისძიებების განხორციელების საჭიროება არ წარმოიქმნება.

ნარჩენების კოდები	ნარჩენების დასახელება	სახიფათო (კი/არა) მახასიათებლები
20 03 01	შერეული მუნიციპალური ნარჩენები	არა
15 02 03	საწმენდი ნაჭრები, და დამცავი ტანისამოსი რომლებიც არ გვხვდება 15 02 02 პუნქტში	არა
130206*	ძრავისა და კბილანური გადაცემის კოლოფის სინთეტიკური ზეთები და სხვა ზეთოვანი ლუბრიკანტები	კი H 6
15 02 02*	საწმენდი ნაჭრები და დამცავი ტანისამოსი, რომელიც დაბინძურებულია საშიში ქიმიური ნივთიერებებით	კი H 6
18 01 03*	ნარჩენები, რომელთა შეგროვება და განადგურება ექვემდებარება სპეციალურ მოთხოვნებს ინფექციების გავრცელების პრევენციის მიზნით	კი H 6

გრუნტზე და გრუნტის წყლებზე გამოწვეული ზემოქმედება

პროექტის ფარგლებში გრუნტის და გრუნტის წყლის დაბინძურების რისკი ძალზედ დაბალია, რადგან ტერიტორიის სიახლოვეს არ გვხვდება მათი გამოვლინებები.

საწარმოს მოწყობისას და ექსპლუატაციის ეტაპზე წყალი გამოყენებული იქნება როგორც საყოფაცხოვრებო, ისე საწარმოო დანიშნულებით გაგრილების ბრუნვითი წყალმომარაგებისთვის. ამასთან მნიშვნელოვანია აღინიშნოს რომ ადგილზე საწარმოო ჩამდინარე წყლები არ წარმოიქმნება. გაგრილების ბრუნვითი წყალმომარაგებისთვის წელიწადში სისტემის დანაკარგების (აორთქლების შედეგად) შესავსებად საშიროა დაახლოებით 200 ლიტრი წყალი.

წყალმომარაგება ცენტრალიზებულია, ხოლო კანალიზაციით (საისენერაციო ორმო) სარგებლობა ხდება შესაბამისი ხელშეკრულების საფუძველზე. გრუნტის და გრუნტის წყლები დაბინძურება შესაძლოა გამოიწვიოს ზეთის ავარიულმა დაღვრამ ა/ტრანსპორტიდან. გამომდინარე იქიდან, რომ საწარმო მოწყობილია არსებულ შენობა-ნაგებობაში, სადაც იატაკი მოპირკეთებულია ბეტონის საფარით, ავარიული დაღვრის დროს ზეთი და საღებავი დაიღვრება ბეტონის ზედაპირზე და არ მოხდება მისი დაღვრა ღია გარემოში, რამაც შეიძლება გამოიწვიოს გრუნტის და მიწისქვეშა გრუნტის წყლების დაბინძურება.

როგორც ზემოთ აღინიშნა ტერიტორია ნაწილობრივ მომანდაკებულია ბეტონის და ლორღის საფარით. უმალოდ სადაც დაგეგმილია ა/ტრანსპორტიდან ნედლეულის და პროდუქციის გადმოტვირთვა ის ტერიტორია მომანდაკებულია ბეტონის საფარით, ხოლო გზიდან შენობამდე მისასვლელი გზა ხრეშით არის მომანდაკებული. აღნიშნული გარემოებების გათვალისწინებით გრუნტის და გრუნტის წყლების დაბინძურების რისკად შესაძლებელია განვიხილოთ მხოლოდ აღნიშნული მონაკვეთზე ა/სატრანსპორტო საშუალებებიდან ავარიულად დაღვრილი საწვავ-საპოხი მასალები და ნარჩენების არასწორი მართვა.

განხილული რისკების შეფასებით შეგვიძლია დავასკვნათ, რომ უარყოფითი ზემოქმედება გრუნტზე და გრუნტის წყლებზე შეიძლება შეფასდეს უმნიშვნელოდ. ამ შემთხვევაში გამოიყენება სტანდარტული შემარბილებელი ღონისძიებები როგორცაა: ა/ტრანსპორტის გადადგილები სიჩქარის შეზღუდვა; ტერიტორიაზე არ დაიშვება გაუმართავი ა/ტრანსპორტი; დანერგილი და შესაბამისი ზედამხედველობა განხორციელდება ნარჩენების სეპარირებულ მართვაზე; პერსონალს ჩაუტარდება პერიოდული ტრენინგები; დაუგეგმავი ინსპექტირებები და ა.შ

შემარბილებელი ღონისძიებები:

რეცეპტორი/ ზემოქმედება	ზემოქმედების აღწერა	ზემოქმედების მოსალოდნელ	პირველადი წინადადება შემარბილებელი ღონისძიებების შესახებ
ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებების გავრცელება	<ul style="list-style-type: none"> ‖ ავტოტრანსპორტის გამონაბოლქვი; ‖ საწარმოს ექსპლუატაციისას მანქანა-დანადგარებისგან გაფრქვეული მტვერი (სხვა ნივთიერებები) 	დაბალი უარყოფითი	<ul style="list-style-type: none"> ‖ ექსპლუატაციის ეტაპზე გამოყენებული სატრანსპორტო საშუალებები უნდა აკმაყოფილებდნენ გარემოს დაცვისა და ტექნიკური უსაფრთხოების მოთხოვნებს; ‖ 30 ტონამდე ტვირთ ამწეობის ავტოტრანსპორტის გამოყენება; ‖ მუშა პერსონალის ტრენინგი; ‖ ტექნიკურად გაუმართავი ავტოტრანსპორტი საწარმოო ტერიტორიაზე არ დაიშვება.

<p>ხმაური</p>	<ul style="list-style-type: none"> ‖ სატრანსპორტო ოპერაციებით გამოწვეული ხმაური ; ‖ საწარმოს ტერიტორიაზე მანქანა- დანადგარებით გამოწვეული ხმაური; 	<p>დაბალი უარყოფითი</p>	<ul style="list-style-type: none"> ‖ ადგილობრივი მოსახლეობის ღამის საათებში შეწუხების გამორიცხვის მიზნით ნებისმიერი სახის ტრანსპორტირება მოხდეს მხოლოდ დღის საათებში; ‖ ტრანსპორტირებისას მაქსიმალურად გამოყენებული იქნას დასახლებული პუნქტების შემოვლითი მარშრუტები შეძლებისდაგვარად; ‖ კომპანიის დირექცია მოვალეა გააკონტროლოს, რომ ხმაურმა არ გადააჭარბოს კანონით დადგენილ ზღვრულ ნორმებს, ხოლო თუ ასეთი რამ მოხდა, საჭიროებისამებრ დირექციამ უნდა განახორციელოს ხმაურის გავრცელების საწინააღმდეგო ღონისძიებები, მაგ: ხმაურის დონის შემცირება ტრანსპორტის ტექნიკურად გამართვით, ხმაურ დამცავი ბარიერებისა და ეკრანირების მოწყობა ხმაურის გამომწვევ წყაროსა და სენსიტიურ ტერიტორიას შორის, ხმაურის გამომწვევი წყაროების ერთდროული მუშაობის შეძლებისდაგვარად შეზღუდვა; ‖ მუშა პერსონალი უზრუნველყოფილი იქნება აკუსტიკური ხმაურისგან დამცავი სპეციალური საშუალებებით;.
			<ul style="list-style-type: none"> ‖ 6 თვეში ერთხელ განახორციელოს ინსტრუმენტალური გაზომვები ტერიტორიის განაპირა საზღვართან, რომ თავიდან იქნეს აცილებული ფონურ მაჩვენებლებთან ზენორმატიული ზემოქმედებები და საჭიროების შემთხვევაში შეიმუშაოს შემარბილებელი ღონისძიებები. ‖ მოხდება საჩივრების ჟურნალის წარმოება;

<p>ნარჩენებით ზემოქმედება</p>	<ul style="list-style-type: none"> ‖ სახიფათო ნარჩენების (ნავთობპროდუქტებით დაბინძურებული ჩვრები) მართვა; ‖ მუნიციპალური ნარჩენები; 	<p>დაბალი უარყოფით ი</p>	<ul style="list-style-type: none"> ‖ ნარჩენების მართვისათვის გამოყოფილი იქნება სათანადო მომზადების მქონე პერსონალი; ‖ პერსონალისთვის ინსტრუქტაჟი; ‖ ნარჩენების სეპარირებული მართვა; ‖
<p>მომსახურე პერსონალის ჯანმრთელობაზე მოსალოდნელი ზემოქმედება;</p>	<ul style="list-style-type: none"> ‖ სატრანსპორტო ოპერაციებით გამოწვეული ზემოქმედება (ავარიების რისკი); ‖ მანქანა-დანადგარების ექსპლუატაცია; ‖ შრომის უსაფრთხოების ნორმების არცოდნა, დარღვევა; 	<p>საშუალო უარყოფით ი</p>	<ul style="list-style-type: none"> ‖ პერსონალის უზრუნველყოფა ინდივიდუალური დაცვის საშუალებებით (საჭიროების შემთხვევაში); ‖ ჯანმრთელობისთვის სახიფათო სამუშაო ზონებში შესაბამისი გამაფრთხილებელი ნიშნების დამაგრება; ‖ ავარიული სიტუაციების რისკების შემცირების და მომსახურე პერსონალის უსაფრთხოების მიზნით კომპანიის დირექცია ვალდებულია პერიოდულად განახორციელოს პერსონალის ტრენინგი; ‖ ნარჩენების სწორი მართვა; ‖ მიმთითებელი და ამკრძალავი ნიშნების დამონტაჟება; ‖ მანქანა-დანადგარების ტექნიკური გამართულობა; ‖ სამუშაო უბნებზე უცხო პირთა უნებართვოდ ან სპეციალური დამცავი საშუალებების გარეშე მოხვედრის და გადაადგილების კონტროლის უზრუნველყოფა; ‖ სატრანსპორტო ოპერაციებისას უსაფრთხოების წესების მაქსიმალური დაცვა; ‖ ინციდენტებისა და უბედური შემთხვევების სააღრიცხვო ჟურნალის წარმოება; ‖ ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებების და ხმაურის გავრცელების რისკების მინიმიზაციის მიზნით დაგეგმილი შემარბილებელი ღონისძიებების შესრულების კონტროლი;

			<ul style="list-style-type: none"> ‖ ტერიტორიაზე დამონტაჟდება ხანძარსაწინააღმდეგო სტენდი და აღიჭურვება ტერიტორია სახანძრო დეტექტორით; ‖ ხმაურის გაზომვითი სამუშაოები ჩატარდება 6 თვეში ერთელ;
სატრანსპორტო ნაკადები	<ul style="list-style-type: none"> ‖ ავარიები და საცობები გზებზე; ‖ სატრანსპორტო ნაკადების გადატვირთვა; ‖ გადაადგილების შეზღუდვა; 	დაბალი უარყოფითი	<ul style="list-style-type: none"> ‖ ოპტიმალური მარშრუტის შერჩევა; ‖ დაწესდება სიჩქარის შეზღუდვა საწარმოო ტერიტორიაზე; ‖ ავტო ტრანსპორტის ტექნიკური გამართულობა; ‖ შემოსულ საჩივრებზე ადეკვატური და დროული რეაგირება; ‖ სატრანსპორტო ოპერაციების წარმოების დროის და პერიოდის შესახებ დაინტერესებული მხარეებისთვის ინფორმაციის მიწოდება;
გრუნტი და გრუნტის წყლები	<ul style="list-style-type: none"> ‖ ა/ტრანსპორტის გაუმართაობა; ‖ ნარჩენების არასწორი მართვა; 	დაბალი უარყოფითი	<ul style="list-style-type: none"> ‖ პერიოდული ინსპექტირება; ‖ ავტო ტრანსპორტის ტექნიკური გამართულობა; ‖ ნარჩენების მართვაზე მონიტორინგი;

მონიტორინგი

საწარმოს მოწყობისა და ექსპლუატაციის პროექტის განხორციელების ფარგლებში, ეკოლოგიური მონიტორინგის ორგანიზება ითვალისწინებს შემდეგი ამოცანების გადაჭრას:

- საწარმოს ექსპლუატაციის დროს მოქმედი გარემოსდაცვითი კანონმდებლობის მოთხოვნათა შესრულების დადასტურება;
- რისკებისა და ეკოლოგიური ზემოქმედებების კონტროლირებადობის უზრუნველყოფა;
- დაინტერესებული პირების უზრუნველყოფა სათანადო გარემოსდაცვითი ინფორმაციით;
- ნეგატიური ზემოქმედების შემამცირებელი/შემარბილებელი ღონისძიებების განხორციელების დადასტურება, მათი ეფექტურობის განსაზღვრა და აუცილებლობის შემთხვევაში მათი კორექტირება;
- პროექტის განხორციელების (მოწყობა და ექსპლუატაცია) პერიოდში პერმანენტული გარემოსდაცვითი კონტროლი.
- საპროექტო საწარმოს მოწყობისა და ექსპლუატაციის ფაზისთვის გარემოსდაცვითი მონიტორინგის გეგმა მოცემულია პარაგრაფებში ცხრილებში და უნდა აღინიშნოს, რომ წარმოდგენილ გეგმას ზოგადი სახე გააჩნია და საქმიანობის განხორციელების პროცესში შესაძლებელია მისი დეტალიზება და გარკვეული მიმართულებით კორექტირება. გარემოსდაცვითი მონიტორინგის გეგმის განხორციელებაზე პასუხისმგებლობას იღებს საქმიანობის განმახორციელებელი - შპს „მაუმიან გრუპ“-ი;

კონტროლის საგანი/საკონტროლო ქმედება	კონტროლის/სინჯის ადების წერტილი	მეთოდი	სიხშირე/დრო	მიზანი	პასუხისმგებელი პირი
1	2	3	4	5	6
<p>ჰაერი (მტვერი და გამონაბოლქვი)</p>	<p> საწარმოო ტერიტორია ; საწარმო ტერიტორია და უახლოესი დასახლებული პუნქტი;</p>	<p> მანქანა-დანადგარების ტექნიკური გამართულობის კონტროლი; ტექნიკურად გაუმართავი ტექნიკის არ დაშვება; ნარჩენების მართვის სწორი მენეჯმენტი; ინსტრუმენტალური გაზომვები ;</p>	<p> პერიოდულად წარმოების პროცესში; ნარჩენების ოპერირებისას; ინსტრუმენტალური გაზომვები კვარტალში ერთხელ;</p>	<p> მოსახლეობის მინიმალური შეშფოთება; პერსონალის უსაფრთხოების უზრუნველყოფა; შემარბილებელი ღონისძიებების ეფექტურობის განსაზღვრა; დამატებითი ღონისძიებების გატარების საჭიროების განსაზღვრა;</p>	<p>საკმიანობის განმახორციელებელი კომპანია - შპს „შაუმიან გრუპი“</p>

ხმაური და ვიბრაცია	‖ საწარმოო ტერიტორია და უახლოესი მოსახლე;	‖ მანქანა- დანადგარებისა და ავტოტრანსპორტი ს ტექნიკური გამართულობის კონტროლი;	‖ ტექნიკის გამართულობის შემოწმება სამუშაოს დაწყებამდე; ‖ შენობებში ახალი ტექნილოგიური ხაზის	‖ ჯანდაცვისა და უსაფრთხოების ნორმებთან შესაბამისობის უზრუნველყოფ ა;	„.....“
-----------------------	--	---	--	--	---------

კონტროლის საგანი/საკონტროლო ქმედება	კონტროლის/სინჯის აღების წერტილი	მეთოდი	სიხშირე/დრო	მიზანი	პასუხისმგებელი პირი
		<p> ხმაურის ინსტრუმენტალური გაზომვა;</p>	<p>ექსპლუატაციაში გაშვებამდე აკუსტიკური ხმაურის ინსტრუმენტალური გაზომვები;</p> <p> ექვს თვეში ერთხელ ტერიტორიაზე ინტენსიური ხმაურ წარმომქმნელი ოპერაციებისას აკუსტიკური ხმაურის პარამეტრების ინსტრუმენტალური გაზომვა;</p> <p> დაუგეგმავი ინსპექტირება;</p>	<p> მოსახლეობის მინიმალური შეშფოთება;</p> <p> პერსონალისთვის კომფორტული სამუშაო პირობების შექმნა</p> <p> დამატებითი ღონისძიებების გატარების საჭიროების განსაზღვრა.</p>	

<p>ნარჩენები</p>	<p> საპროექტო ტერიტორია;</p>	<p> მანქანა-დანადგარების ტექნიკური გამართულობის კონტროლი;</p> <p> ვიზუალური დათვალიერება;</p>	<p> პერიოდულად; ნარჩენების მენეჯმენტის ყველა ეტაპზე;</p> <p> პერიოდულად, განსაკუთრებით ნარჩენების საწარმოო</p>	<p> ატმოსფერულ ჰაერზე ზემოქმედების შემცირება;</p> <p> მუშა პერსონალზე ნეგატიური ზემოქმედების შემცირება;</p>	<p>„“</p>
------------------	--------------------------------	---	--	---	-----------------

კონტროლის საგანი/საკონტროლო ქმედება	კონტროლის/სინჯის აღების წერტილი	მეთოდი	სიხშირე/დრო	მიზანი	პასუხისმგებელი პირი
		<p> ნარჩენების სეპარირება და შეგროვება;</p>	<p>ტერიტორიაზე შემოტანისას;</p> <p> დაუგეგმავი ინსპექტირება;</p>	<p> ვიზუალურ ლანდშაფტური ზემოქმედების შემცირება;</p>	

<p>მომსახურე პერსონალის ჯანმრთელობა;</p> <p>მომსახურე პერსონალის მიერ უსაფრთხოების ნორმების დაცვის მდგომარეობა</p>	<p> სამუშაო მოედანი;</p> <p> ტრანსპორტი;</p>	<p> ინსპექტირება;</p> <p> პირადი დაცვის საშუალებების არსებობა და გამართულობის პერიოდული კონტროლი;</p> <p> პერიოდული ტრენინგი, ინსტრუქტაჟი;</p>	<p> პერიოდული კონტროლი სამუშაოს წარმოების პერიოდში;</p> <p> დაუგეგმავი შემოწმება;</p> <p> ინსტრუქტაჟი ექვს თვეში ერთხელ;</p>	<p> ჯანდაცვის და უსაფრთხოების ნორმებთან შესაბამისობის უზრუნველყოფა</p> <p> ტრავმატიზმის თავიდან აცილება/მინიმიზაცია;</p> <p> მუშა პერსონალზე ნეგატიური ზემოქმედების შემცირება;</p> <p> შემარბილებელი ღონისძიებების ეფექტურობის დადგენა;</p>	<p>„“</p>
<p>სატრანსპორტო ნაკადი</p>	<p> საპროექტო ტერიტორია;</p> <p> საპროექტო</p>	<p> ავტოტრანსპორტის ტექნიკურის გამართულობის კონტროლი;</p>	<p> პერიოდული კონტროლი;</p>	<p> გზებზე ავარიების და საცობების თავიდან არიდება;</p>	<p>„“</p>

კონტროლის საგანი/საკონტროლო ქმედება	კონტროლის/სინჯის აღების წერტილი	მეთოდი	სიხშირე/დრო	მიზანი	პასუხისმგებელი პირი
	<p>ტერიტორიის მიმდებარედ ;</p> <p>↓</p> <p>სატრანსპორტო მარშრუტები;</p>	<p>↓ სატრანსპორტო ოპერაციებისთვის ოპტიმალური მარშრუტების შემუშავება;</p> <p>↓ სიჩქარის შეზღუდვა დაწესდება საწარმოს ტერიტორიაზე;</p>		<p>↓ გზების საფარის გაუარესების რისკების შემცირება;</p> <p>↓ აღნიშნულთან დაკავშირებით მოსახლეობის უკმაყოფილებების პრევენცია;</p> <p>↓ გადაადგილების შეზღუდვა პრევენცია;</p> <p>↓ ტრავმატიზმის თავიდან აცილება/მინიმიზაცია</p>	
კუმულაცია	<p>↓ საწარმოო ტერიტორიები;</p> <p>↓ უახლოესი საცხოვრებელი სახლი;</p>	<p>↓ ტრანსპორტის ტექნიკურად გამართულობის კონტროლი;</p> <p>↓ მანქანა-დანადგარების გამართულობის კონტროლი;</p>	<p>↓ ექსპლუატაციაში გაშვებისას;</p> <p>↓ პერიოდულ კონტროლი;</p>	<p>↓ ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების კონტროლი;</p>	<p>„“</p>

შემარბილებელი ლონისძიებების შესრულებაზე კონტროლი	საწარმოო მოედანი; უახლოესი დასახლებულ ი პუნქტი;	მომსახურე პერსონალის მეთვალყურეობ ა;	შემოწმება სამუშაოების ცალკეული ეტაპების დაწყებამდე და დასრულების შემდგომ;	მომსახურე პერსონალის მიერ შემარბილებელი ლონისძიებების შესრულება;	”“
---	--	---	--	--	----------

კონტროლის საგანი/საკონტროლო ქმედება	კონტროლის/სინჯის აღების წერტილი	მეთოდი	სიხშირე/დრო	მიზანი	პასუხისმგებელი პირი
		<ul style="list-style-type: none"> დაუგეგმავი ინსპექტირება; 	<ul style="list-style-type: none"> მეთვალყურეობა - მუდმივად; ინსპექტირება - დაუგეგმავად. 	<ul style="list-style-type: none"> მომსახურე პერსონალისთვის დამატებითი ტრენინგების ჩატარება და ახსნა განმარტებების მიცემა; საჭიროების შემთხვევაში, დამატებითი ღონისძიებების გატარების საჭიროების განსაზღვრა; დამატებითი შემარბილებელი ღონისძიებების განსაზღვრა და მონიტორინგის ეფექტურობის შეფასება; 	

ავარიულ სიტუაციებზე რეაგირების გეგმა

ავარიული სიტუაციების სახეები საწარმოს მოწყობის ეტაპზე ავარიული ინციდენტის წარმოქმნის რისკი მინიმალურია, რადგან არ იგეგმება სამშენებლო სამუშაოების განხორციელება. ექსპლუატაციის ფაზაზე შესაძლო ავარიული სიტუაციებიდან აღსანიშნავია:

- ხანძარი;
- პერსონალის ტრავმები და მათი ჯანმრთელობის უსაფრთხოებასთან დაკავშირებული ინციდენტები; სატრანსპორტო შემთხვევები და მძიმე ტექნიკის გამოყენებასთან დაკავშირებული ინციდენტები;
- მანქანა-დანადგარებთან მუშაობის პროცესში წარმოქმნილი ავარიული სიტუაციები;

უნდა აღინიშნოს, რომ ზემოთ ჩამოთვლილი ავარიული სიტუაციები შესაძლოა თანმდევი პროცესი იყოს და ერთი სახის ავარიული სიტუაციის განვითარებამ გამოიწვიოს სხვა სახის ავარიის ინიცირება. ჩამოთვლილი სახის ავარიული სიტუაციების განვითარების მიზეზი შეიძლება გახდეს ტექნიკური დანადგარ-მოწყობილობების დაზიანება და შედეგად ტექნოლოგიური პროცესების დარღვევა, ასეთი სიტუაციების დროს არსებობს პერსონალის უსაფრთხოებასთან დაკავშირებული რისკებიც და ა.შ

მოსალოდნელი ავარიული სიტუაციების დახასიათება:

ხანძარი

დაგეგმილი საქმიანობის პროცესში ხანძრის აღმოცენება-გავრცელების გამომწვევი ფაქტორი ძირითადად შეიძლება იყოს ანთროპოგენური, კერძოდ: მომსახურე პერსონალის გულგრილობა და უსაფრთხოების წესების დარღვევა, ადვილად აალებადი მასალების შენახვის და გამოყენების წესების დარღვევა და სხვ. თუმცა აფეთქების და ხანძრის გავრცელების პროვოცირება შეიძლება სტიქიურმა მოვლენამაც მოახდინოს (მაგ. მიწისძვრა).

აღსანიშნავია ის ფაქტი, რომ ხანძრის აღმოცენება-გავრცელების თვალსაზრისით, რისკი მატარებელია საწყობები, სადაც ნარჩენები დასაწყობებული იქნება ნაყარის სახით და შეფუთული. გამომდინარე აღნიშნულიდან შესანახი საწყობის შენობა აღჭურვილი იქნება ხანძარსაწინააღმდეგო საშუალებებით და საჭიროებს ხანძარსაწინააღმდეგო ღონისძიებების გატარებას.

პერსონალის ტრავმები და მათი ჯანმრთელობის უსაფრთხოებასთან დაკავშირებული ინციდენტები

გარდა სხვა ავარიულ სიტუაციებთან დაკავშირებული ინციდენტებისა მუშახელის ტრავმატიზმი შესაძლოა უკავშირდებოდეს:

- მანქანა-დანადგარებთან მუშაობასთან დაკავშირებულ ინციდენტებს;
- სიმაღლეზე მუშაობას;
- მოხმარებული სპეციალური ხელსაწყოებით მუშაობისას;
- დენის დარტყმას ძაბვის ქვეშ მყოფი დანადგარების სიახლოვეს მუშაობისას;

სატრანსპორტო შემთხვევები

საწარმოს მოწყობის ეტაპზე ტრანსპორტის მოძრაობა არ იქნება ინტენსიური, ტრანსპორტი გამოყენებული იქნება მანქანა-დანადგარების შემოსატანად. ექსპლუატაციის ეტაპზე კვირის

განმავლობაში 6-ჯერ იმოდრავებს სატვირთო ავტომობილი. მოსალოდნელია შემდეგი სახის სატრანსპორტო შემთხვევის რისკები:

- შეჯახება საწარმოს ტერიტორიაზე მომუშავე პერსონალთან;
- შეჯახება სხვა სატრანსპორტო საშუალებებთან საწარმოს ტერიტორიაზე;
- შეჯახება საწარმოს შენობასთან;

სატრანსპორტო შემთხვევების პრევენციული ღონისძიებები:

- სატრანსპორტო საშუალებების გადაადგილებისათვის ოპტიმალური მიმართულებების შერჩევა;
- შეძლებისდაგვარად შემოვლითი გზების გამოყენება;
- სატრანსპორტო საშუალებების სიჩქარის კონტროლი.

ავარიული სიტუაციების წარმოქმნის ძირითადი პრევენციული ღონისძიებები:

- პერსონალის ტრავმატიზმის/დაზიანების პრევენციული ღონისძიებები;
- პერსონალის პერიოდული სწავლება და ტესტირება შრომის უსაფრთხოების საკითხებზე;
- პერსონალის აღჭურვა ინდივიდუალური დაცვის საშუალებებით;
- სახიფათო ზონებში შესაბამისი გამაფრთხილებელი ნიშნების მოწყობა;
- შენობებში და დახურულ სივრცეებში შესაბამისი საევაკუაციო გეგმების განთავსება კედლებზე;
- სპეციალური კადრების მომზადება, რომლებიც გააკონტროლებს სამუშაო უბნებზე უსაფრთხოების ნორმების შესრულების დონეს და დააფიქსირებს უსაფრთხოების ნორმების დარღვევის ფაქტებს.

ხანძრის პრევენციული ღონისძიებები

- პერსონალის პერიოდული და სამუშაოზე აყვანისას სწავლება და ტესტირება ხანძრის პრევენციის საკითხებზე;
- თითოეულ სამუშაო უბანზე სახანძრო უსაფრთხოებაზე პასუხისმგებელი პირის გამოყოფა და მისთვის სათანადო ტრენინგის ჩატარება;
- ხანძარსაწინააღმდეგო ნორმების დაცვა და ყველა უბანზე ქმედითუნარიანი სახანძრო ინვენტარის არსებობა. სახანძრო სტენდებზე მითითებული უნდა იყოს ამ უბნის სახანძრო უსაფრთხოებაზე პასუხისმგებელი პირი და მისი საკონტაქტო ინფორმაცია;
- ადვილად აალებადი და ფეთქებადსაშიში ნივთიერებების დასაწყობება უსაფრთხო ადგილებში. მათი განთავსების ადგილებში შესაბამისი გამაფრთხილებელი ნიშნების მოწყობა;
- ელექტრო უსაფრთხოების დაცვა;
- შესაბამის უბნებზე მეხამრიდების მოწყობა და მათი გამართულობის კონტროლი;
- ფეთქებადსაშიში მასალებთან შალის, აბრეშუმის ან სინთეტიკური ქსოვილებისაგან დამზადებული ტანსაცმლით მუშაობის აკრძალვა;
- ფეთქებადსაშიში მასალებით ავსებულ ყუთებზე ზემოქმედების აკრძალვა;
- მუშაობის დროს უნებლიედ გაფანტული ხანძარსაშიში, აგრეთვე ადვილად აალებადი ნივთიერებები უნდა იყოს ფრთხილად მოგროვილი და მოთავსებული ნარჩენების ყუთში. ის ადგილები, სადაც იყო დარჩენილი ან გაფანტული ფეთქებადი და ხანძარსაშიში ნივთიერებები, უნდა იყოს გულმოდგინედ გაწმენდილი ნარჩენების საბოლოო განთავსებამდე.

საშიში ქიმიური ნივთიერებების დაღვრის პრევენციული ღონისძიებები:

- ავტო ტრანსპორტის ტექნიკური გამართულობის უზრუნველყოფა და ექსპლუატაციის წესების დაცვის სისტემატური კონტროლი;
- ზეთების შენახვის და გამოყენების წესების დაცვა;
- ნარჩენების სახიფათო მასალების განთავსების სათავსის პერიმეტრზე შესაბამისი გამაფრთხილებელი და ამკრძალავი ნიშნების განთავსება;
- ტრანსპორტირება მხოლოდ დახურულ მარიანი სატრანსპორტო საშუალებების და ტარის გამოყენებით.

ინციდენტის სავარაუდო მასშტაბები

საწარმოში მოსალოდნელი ავარიის, ინციდენტის სალიკვიდაციო რესურსების და საკანონმდებლო მოთხოვნების გათვალისწინებით, ავარიები და ავარიული სიტუაციები დაყოფილია რეაგირების 3 ძირითადი დონის მიხედვით. ცხრილში მოცემულია ავარიული სიტუაციების აღწერა დონეების მიხედვით, შესაბამისი რეაგირების მითითებით.

ავარიული სიტუაცია	დონე		
	დონე I	დონე I I	დონე I I I
საერთო	ავარიის ლიკვიდაციისთვის საკმარისია შიდა რესურსები	ავარიის ლიკვიდაციისთვის საჭიროა გარეშე რესურსები და მუშახელი	ავარიის ლიკვიდაციისთვის საჭიროა რეგიონული ან ქვეყნის რესურსების მოზიდვა
საშიში ნივთიერებების დაღვრა	შემთხვევა, რომელიც ექვემდებარება კონტროლს.	შემთხვევა, რომლის მოგვარებისთვის საჭიროა დრო. ასეთი სიტუაცია შეიძლება განვითარდეს ექსპლუატაციიდან გამოსული დანადგარიდან მავნე ნივთიერებების დაღვრისას.	ტონაზე მეტი ნივთიერების დაღვრა. ავარიის ლიკვიდაციისთვის საჭიროა რეგიონული ან ქვეყნის რესურსების მოზიდვა;
ხანძარი	ლოკალური ხანძარი, რომელიც არ საჭიროებს გარეშე ჩარევას და სწრაფად კონტროლირებადია. მეტეოროლოგიური პირობები ხელს არ უწყობს ხანძრის სწრაფ გავრცელებას. მიმდებარედ არ არსებობს სხვა ხანძარსაშიში და ფეთქებადსაშიში უბნები/საწყობები და მასალები.	მოზრდილი ხანძარი, რომელიც მეტეოროლოგიური პირობების გამო შესაძლოა სწრაფად გავრცელდეს. მიმდებარედ არსებობს სხვა ხანძარსაშიში უბნები და მასალები. საჭიროა ადგილობრივი სახანძრო რაზმის გამოძახება.	დიდი ხანძარი, რომელიც სწრაფად ვრცელდება. არსებობს მიმდებარე უბნების აალების და სხვა სახის ავარიული სიტუაციების პროვოცირების გართულებულია ტერიტორიასთან რეგიონალური სახანძრო სამსახურების ინციდენტის ლიკვიდაციისთვის.

<p>პერსონალის დაშავება / ტრავმატიზმ ო</p>	<p>ტრავმატიზმის ერთი შემთხვევა; მსუბუქი მოტეხილობა, დაჟეჟილობა; I ხარისხის დამწვრობა (კანის ზედაპირული შრის დაზიანება); დაშავებული პერსონალისთვის დახმარების აღმოჩენა და ინციდენტის</p>	<p>ტრავმატიზმის ერთეული შემთხვევები; ძლიერი მოტეხილობა - სახსართან ახლო მოტეხილობა; II ხარისხის დამწვრობა (კანის ღრმა შრის დაზიანება); საჭიროა დაშავებული პერსონალის გადაყვანა</p>	<p>ტრავმატიზმის რამდენიმე შემთხვევა; მომსახურე პერსონალის; ძლიერი მოტეხილობა - სახსარშიდა მოტეხილობა და სხვ; III და IV ხარისხის დამწვრობა (კანის, მის ქვეშ მდებარე ქსოვილების და კუნთების დაზიანება); საჭიროა</p>
---	---	--	---

შეტყობინების სქემა ავარიული სიტუაციის დროს

ავარიის, ინციდენტის, ავარიული სიტუაციის აღმომჩენი პირი ვალდებულია აღნიშნულის თაობაზე დაუყოვნებლივ შეატყობინოს საწარმოს მენეჯერს.

გარემოსდაცვითი მმართველი ვალდებულია:

- ავარიის, ინციდენტის, ავარიული სიტუაციის აღმომჩენი პირისგან მიიღოს შემდეგი ინფორმაცია:
- ავარიის, ინციდენტის სახე, ადგილმდებარეობა, შესაბამისი დანადგარის, მოწყობილობის დასახელება, ავარიის, ინციდენტის სავარაუდო მასშტაბი (I, II ან III დონე), ინფორმატორის სახელი, გვარი, თანამდებობა, სად იმყოფება, მონაცემები სატელეფონო უკუკავშირისათვის, აუცილებელი დეტალები მათი შემჩნევის შემთხვევაში;
- დაუყოვნებლივ გადასცეს აღნიშნულის თაობაზე ინფორმაცია ავარიულ სიტუაციებზე რეაგირების ჯგუფებს: შრომის უსაფრთხოების ოფიცერი/უბნის სახანძრო-უსაფრთხოებაზე პასუხისმგებელ პირს.
- საჭიროების შემთხვევაში ინფორმაცია გადასცეს საგანგებო ვითარების გარე სამსახურებს: სახანძრო სამსახური/სამედიცინო სამსახური/საპატრულო პოლიცია და სხვ.
- დაუყოვნებლივ გადასცეს აღნიშნულის თაობაზე ინფორმაცია სხვა საწარმოების ხელმძღვანელებს.
- ავარიის შესახებ დეტალური ინფორმაციის მიღების შემდგომ, ინციდენტის შესახებ ინფორმაცია უნდა გადასცეს:
- ადმინისტრაციას;
- საჭიროების შემთხვევაში საგანგებო ვითარების ადგილობრივ ან რეგიონალურ სამსახურებს (მასშტაბური ავარიის დროს);
- დაინტერესებულ სახელმწიფო ორგანოებს და სხვა გარეშე ორგანიზაციებს, აგრეთვე მასმედიის საშუალებებს საზოგადოების ინფორმირებისათვის.

ავარიებზე რეაგირების ორგანიზაცია

რეაგირება ხანძრის შემთხვევაში

- ხანძრის კერის ან კვამლის აღმომჩენი პირის და მახლობლად მომუშავე პერსონალის სტრატეგიული ქმედებებია:
- სამუშაო უბანზე ყველა საქმიანობის შეწყვეტა, გარდა უსაფრთხოების ზომებისა;
- სიტუაციის შეფასება, ხანძრის კერის და მიმდებარე ტერიტორიების დაზვერვა;
- შეძლებისდაგვარად მანქანა-დანადგარების იმ ადგილებიდან გატანა, სადაც შესაძლებელია ხანძრის გავრცელება.
- ელექტრომოწყობილობები უნდა გამოირთოს წრედიდან;
- იმ შემთხვევაში თუ ხანძარი მძლავრია და გაძნელებულია ხანძრის კერასთან მიდგომა, მიმდებარედ განლაგებულია რაიმე ხანძარსაშიში ან ფეთქებადსაშიში უბნები/ნივთიერებები, მაშინ:
- მოშორდით სახიფათო ზონას: ევაკუირებისას იმოქმედეთ უბნის ევაკუაციის სქემის მიხედვით;
- თუ თქვენ გიწევთ კვამლიანი დახურული სივრცის გადაკვეთა, დაიხარეთ, რადგან ჰაერი ყველაზე სუფთა იატაკთანაა, ცხვირზე და პირზე აიფარეთ სველი ნაჭერი;
- | თუ ვერ ახერხებთ ევაკუაციას აღმოდებული გასასვლელის გამო ხმამაღლა უხმეთ მშველელს;

- ავარიის შესახებ შეტყობინება გადაეცით უზნის უფროსს / სახანძრო უსაფრთხოებაზე პასუხისმგებელ პირს. დაელოდეთ სამაშველო რაზმის გამოჩენას და მათი მოსვლისას გადაეცით დეტალური ინფორმაცია ხანძრის მიზეზების და ხანძრის კერის სიახლოვეს არსებული სიტუაციის შესახებ;
- იმ შემთხვევაში თუ ხანძარი არ არის მძლავრი, ხანძრის კერა ადვილად მისადგომია და მასთან მიახლოება საფრთხეს არ უქმნის თქვენს ჯანმრთელობას, ამასთან არსებობს მიმდებარე ტერიტორიებზე ხანძრის გავრცელების გარკვეული რისკები, მაშინ იმოქმედეთ შემდეგნაირად:
- ავარიის შესახებ შეტყობინება გადაეცით უზნის უფროსს / სახანძრო უსაფრთხოებაზე პასუხისმგებელ პირს;
- სახანძრო უსაფრთხოებაზე პასუხისმგებელი პირის დახმარებით: მოძებნეთ უახლოესი სახანძრო სტენდი და მოიმარაგეთ საჭირო სახანძრო ინვენტარი (ცეცხლმაქრი, ნაჯახი, ძალაყინი, ვედრო და სხვ); ეცადეთ ხანძრის კერის ლიკვიდაცია მოახდინოთ ცეცხლმაქრებით, ცეცხლმაქრებზე წარმოდგენილი ინსტრუქციის მიხედვით; იმ შემთხვევაში თუ უბანზე არ არსებობს სახანძრო სტენდი, მაშინ ხანძრის კერის ლიკვიდაციისთვის გამოიყენეთ ქვიშა, წყალი ან გადააფარეთ ნაკლებად აალებადი სქელი ქსოვილი; იმ შემთხვევაში თუ ხანძრის კერის სიახლოვეს განლაგებულია წრედში ჩართული ელექტროდანადგარები წყლის გამოყენება დაუშვებელია;
- დახურულ სივრცეში ხანძრის შემთხვევაში ნუ გაანიავებთ ოთახს (განსაკუთრებული საჭიროების გარდა), რადგან სუფთა ჰაერი უფრო მეტად უწყობს ხელს წვას და ხანძრის მასშტაბების ზრდას.
- ხანძრის შემთხვევაში უზნის უფროსის/სახანძრო უსაფრთხოებაზე პასუხისმგებელი პირის სტრატეგიული ქმედებებია: დეტალური ინფორმაციის მოგროვება ხანძრის კერის ადგილმდებარეობის, მიმდებარედ არსებული/დასაწყობებული დანადგარ-მექანიზმების და ნივთიერებების შესახებ და სხვ;
- ინციდენტის ადგილზე მისვლა და სიტუაციის დაზვერვა, რისკების გაანალიზება და
- ხანძრის სავარაუდო მასშტაბების (I, II ან III დონე) შეფასება; მთელს პერსონალს ეთხოვოს მანქანებისა და უბანზე არსებული ხანძარსაქრობი აღჭურვილობის გამოყენება; პერსონალის ქმედებების გაკონტროლება და ხელმძღვანელობა. ხანძრის შემთხვევაში საწარმოს მენეჯერი წარმომადგენლის სტრატეგიული ქმედებებია:
- ინფორმაციის გადაცემა ავარიის შეტყობინების სქემის შესაბამისად;
- უსაფრთხოების ოფიცერთან ერთად შიდა პერსონალის ქმედებების გაკონტროლება, ადგილობრივი ან რეგიონალური სახანძრო რაზმის გამოჩენამდე (ამის შემდეგ შტატს ხელმძღვანელობს სახანძრო რაზმის ხელმძღვანელი);
- სახანძრო რაზმის ქმედებების ხელშეწყობა (შესაძლოა საჭირო გახდეს უბანზე არარსებული
- სპეციალური აღჭურვილობა და სხვ.); ინციდენტის დასრულების შემდგომ H&SE ოფიცერთან და სხვა კომპეტენტურ პერსონალთან ერთად ავარიის შედეგების სალიკვიდაციო ღონისძიებების გატარება;

- ანგარიშის მომზადება ადმინისტრაციისთვის გადაცემა / გაცნობა. საწარმოს შემადგენლობაში შემავალი სახანძრო სამსახურის სტრატეგიული ქმედებებია: ინფორმაციის მიღებისთანავე დროული რეაგირება და ყველა სახის სახანძრო ინვენტარის მობილიზება; ინციდენტის ადგილზე გამოცხადება და ხანძარსაწინააღმდეგო ღონისძიებების განხორციელება ადგილობრივი ან რეგიონალური სახანძრო რაზმის გამოჩენამდე; ადგილობრივი ან რეგიონალური სახანძრო რაზმის გამოჩენის შემდგომ მათთვის საწარმოს ტერიტორიაზე არსებული ხანძარსაწინააღმდეგო შიდა რესურსების შესახებ დეტალური ინფორმაციის მიწოდება და კოორდინირებულად ხანძარსაწინააღმდეგო ღონისძიებების განხორციელება.

რეაგირება პერსონალის ტრავმატიზმის ან მათი ჯანმრთელობის უსაფრთხოებასთან დაკავშირებული ინციდენტების დროს

ადამიანის დაშავების აღმომჩენი პირის უპირველეს ქმედებას წარმოადგენს ინციდენტის შესახებ შეტყობინების სასწრაფო გადაცემა. სამაშველო ჯგუფის გამოჩენამდე დაშავებულს პირველადი დახმარება უნდა გაეწიოს შემდგომ ქვეთავებში მოცემული პირველადი დახმარების სტრატეგიის მიხედვით. პირველადი დახმარების გაწევამდე აუცილებელია სიტუაციის შეფასება და დადგენა ქმნის თუ არა საფრთხეს დაშავებულთა მიახლოება და მისთვის დახმარების გაწევა.

პირველადი დახმარება

მოტეხილობის დროს არჩევენ ძვლის ღია და დახურულ მოტეხილობას:

- ღია მოტეხილობისათვის დამახასიათებელია კანის საფარველის მთლიანობის დარღვევა. ამ დროს დაზიანებულ არეში არის ჭრილობა და სისხლდენა. ღია მოტეხილობის დროს მაღალია ინფიცირების რისკი. ღია მოტეხილობის დროს:
- დროულად მოუხმეთ დამხმარეს, რათა დამხმარემ ჩაატაროს სხეულის დაზიანებული ნაწილის მობილიზაცია, სანამ თქვენ დაამუშავებთ ჭრილობას;
- დაფარეთ ჭრილობა სუფთა საფენით და მოახდინეთ პირდაპირი ზეწოლა სისხლდენის შეჩერების მიზნით. არ მოახდინოთ ზეწოლა უშუალოდ მოტეხილი ძვლის ფრაგმენტებზე;
- ჭრილობაზე თითებით შეხების გარეშე, საფენის ზემოდან ფრთხილად შემოფარგლეთ დაზიანებული არე სუფთა ქსოვილით და დააფიქსირეთ ის ნახვევით;
- თუ ჭრილობაში მოჩანს მოტეხილი ძვლის ფრაგმენტები, მოათავსეთ რბილი ქსოვილი ძვლის ფრაგმენტების გარშემო ისე, რომ ქსოვილი სცილდებოდეს მათ და ნახვევი არ ახდენდეს ზეწოლას ძვლის ფრაგმენტებზე. დაამაგრეთ ნახვევი ისე, რომ არ დაირღვეს სისხლის მიმოქცევა ნახვევის ქვემოთ;
- ჩაატარეთ მოტეხილი ძვლის იმობილიზაცია, ისევე, როგორც დახურული მოტეხილობისას; შეამოწმეთ პულსი, კაპილარული ავსება და მგრძნობელობა ნახვევის ქვემოთ ყოველ 10 წთ- ში ერთხელ. დახურულ მოტეხილობასთან გვაქვს საქმე, თუ კანის მთლიანობა დაზიანებულ არეში დარღვეული არ არის. ამ დროს დაზიანებულ არეში აღინიშნება სისხლჩაქცევა და შემუპება. დახურული მოტეხილობის დროს: სთხოვეთ დაზარალებულს იწვეს მშვიდად და დააფიქსირეთ სხეულის დაზიანებული ნაწილი მოტეხილობის ზემოთ და ქვემოთ ხელით, სანამ არ მოხდება მისი იმობილიზაცია (ფიქსაცია);

•

- კარგი ფიქსაციისათვის დაამაგრეთ სხეულის დაზიანებული ნაწილი დაუზიანებელზე. თუ მოტეხილობა არის ხელზე დააფიქსირეთ ის სხეულზე სამკუთხა ნახვევის საშუალებით. ფეხზე მოტეხილობის არსებობისას დააფიქსირეთ დაზიანებული ფეხი მეორეზე. შეკარით კვანძები დაუზიანებელი ფეხის მხრიდან;
- შეამოწმეთ პულსი, მგრძობელობა და კაპილარული ავსება ნახვევის ქვემოთ ყოველ 10 წთ- ში ერთხელ. თუ სისხლის მიმოქცევა ან მგრძობელობა დაქვეითებულია, დაადეთ ნაკლებ მჭიდრო ნახვევი.

პირველადი დახმარება ჭრილობების და სისხლდენის დროს

არსებობს სამი სახის სისხლდენა:

სისხლი ცოტაა. ამ დროს ინფექციის საშიშროება მეტია:

- დაშავებულს მოხანეთ ჭრილობა დასაღვეად ვარგისი ნებისმიერი უფერო სითხით;
- შეახვიეთ ჭრილობა სუფთა ქსოვილით;
- სისხლი ბევრია. ამ დროს არსებობს სისხლის დაკარგვის საშიშროება:
- დააფარეთ ჭრილობას რამდენიმე ფენად გაკეცილი ქსოვილი და გააკეთეთ დამწოლი ნახვევი;
- თუ სისხლი ისევ ჟონავს, ჭრილობაზე ქსოვილი კიდევ დაახვიეთ (სისხლით გაჟღენთილი ქსოვილი არ მოხსნათ) და ძლიერად დააწექით სისხლმდინარ არეს; ჭრილობიდან სისხლი შადრევანივით ასხამს. ამ დროს სისხლი ძალიან სწრაფად იკარგება. ამის თავიდან ასაცილებლად არტერიის საპროექციო არეს (ჭრილობის ზემოთ) თითით (ან თითებით) უნდა დააწვეთ, შემდეგ კი ლახტი დაადოთ. არტერიაზე ზეწოლის ადგილებია: მხრის ქვედა მესამედი და ბარძაყის ზედა მესამედი.

ლახტის დადების წესი ასეთია:

- ლახტს მხოლოდ უკიდურეს შემთხვევაში ადებენ, რადგან ის ხშირად შეუქცევად დაზიანებებს იწვევს;
- ლახტი ედება ჭრილობის ზემოთ;
- ლახტის დასადები ადგილი ტანსაცმლით უნდა იყოს დაფარული. თუ ჭრილობის ადგილი შიშველია, ლახტს ქვეშ სუფთა ქსოვილი უნდა დავუფინოთ;
- პირველი ნახვევი მჭიდრო უნდა იყოს (შემლებისდაგვარად უნდა დამაგრდეს), შემდეგ ლახტი იჭიმება და ჭრილობის არეს დამატებით ედება 3-4-ჯერ (ლახტის მაგივრად შეიძლება გამოყენებულ იქნეს თოკი, ქამარი და სხვა);
- ლახტი ზამთარში ერთი, ზაფხულში კი ორი საათით ედება. შემდეგ 5-10 წუთით უნდა მოვუშვათ და თავდაპირველი ადგილიდან ოდნავ ზემოთ დავადოთ;
- შეამოწმეთ, სწორად ადევს თუ არა ლახტი - სწორად დადების შემთხვევაში კიდურზე პულსი არ ისინჯება;

რა არ უნდა გავაკეთოთ:

- არ ჩავყოთ ხელი ჭრილობაში;
- ჭრილობიდან არაფერი ამოვიღოთ. თუ ჭრილობიდან გამოჩრილია უცხო სხეული, ვეცადოთ, ის მაქსიმალურად დავაფიქსიროთ (ნახვევი დავადოთ გამოჩრილი უცხო სხეულის ირგვლივ).
- შინაგანი სისხლდენა მნელად აღმოსაჩენი დაზიანებაა. ეჭვი მიიტანეთ შინაგან სისხლდენაზე, როდესაც ტრავმის მიღების შემდეგ აღინიშნება შოკის ნიშნები, მაგრამ არ არის სისხლის თვალსაჩინო დანაკარგი. შინაგანი სისხლდენის დროს:
- დააწვინეთ დაზარალებული ზურგზე და აუწიეთ ფეხები ზემოთ;
- შეხსენით მჭიდრო ტანსაცმელი კისერზე, გულმკერდზე, წელზე;
- არ მისცეთ დაზარალებულს საჭმელი, წამალი და სასმელი. თუ დაზარალებული გონზეა და აღინიშნება ძლიერი წყურვილის შეგრძნება, დაუსველეთ მას ტუჩები;
- დაათბუნეთ დაზარალებული – გადააფარეთ საბანი ან ქსოვილი;
- ყოველ 10 წთ-ში ერთხელ გადაამოწმეთ პულსი, სუნთქვა და ცნობიერების დონე. თუ დაზარალებული კარგავს გონებას, მოათავსეთ უსაფრთხო მდებარეობაში.

პირველადი დახმარება დამწვრობის დროს

დამწვრობა შეიძლება განვითარდეს ცხელი საგნების ან ორთქლის ზემოქმედების (თერმული დამწვრობა), კანზე ქიმიური ნივთიერების მოხვედრის (ქიმიური დამწვრობა), დენის ზემოქმედების (ელექტრული დამწვრობა) შემთხვევაში. იმისათვის, რომ შეგვეძლოს დამწვრობის დროს პირველი დახმარების სწორად აღმოჩენა, უნდა განვსაზღვროთ დამწვრობის ხარისხი, რაც დამოკიდებულია დაზიანების სიღრმეზე და დაზიანების ფართობზე (სხეულის ზედაპირის რა ნაწილზე ვრცელდება დაზიანება).

დამწვრობის დროს პირველადი დახმარების ღონისძიებებია:

- დამწვრობის დროს საშიშია კვამლის შესუნთქვა, ამიტომ თუ ოთახში კვამლია და მისი სწრაფი განიავება შეუძლებელია, გადაიყვანეთ დაზარალებული უსაფრთხო ადგილას, სუფთა ჰაერზე;
- თუ დაზარალებულზე იწვის ტანსაცმელი, არ დაიწყეთ მისი სხეულის გადაგორება, გადაასხით სხეულს წყალი (ელექტრული დამწვრობის შემთხვევაში, წრედში ჩართულ დანადგარებთან წყლის გამოყენება დაუშვებელია);
- თუ წყლის გამოყენების საშუალება არ არის, გადააფარეთ სხეულს არასინთეტიკური ქსოვილი;
- აუცილებელია დროულად დაიწყოს დამწვარი არის გაგრილება ცივი წყლით (I და II ხარისხის დამწვრობისას 10-15 წუთით შეუშვირეთ გამდინარე წყალს, III და IV ხარისხის დამწვრობისას შეახვიეთ სუფთა სველი ქსოვილით და შემდეგ ასე შეხვეული გააცივით დამდგარ წყალში);
- დაზიანებული არედან მოაშორეთ ტანსაცმელი და ნებისმიერი სხვა საგანი, რომელსაც

შეუძლია სისხლის მიმოქცევის შეფერხება. არ მოაშორეთ ტანსაცმლის ნაწილაკები, რომლებიც მიკრულია დაზიანებულ არეზე;

- დაფარეთ დაზიანებული არე სტერილური ნახვევით. ამით შემცირდება დაინფიცირების ალბათობა;
- დამწვრობის დროს შესაძლებელია ცხელი აირების ჩასუნთქვა, რაც იწვევს სასუნთქი გზების დამწვრობას. თუ დაზარალებულს აღენიშნება გაძნელებული ხმაურიანი სუნთქვა, დამწვრობა სახის ან კისრის არეში, სახისა და ცხვირის თმიანი საფარველის შეტრუსვა, პირის ღრუსა და ტუჩების შეშუპება, ყლაპვის გაძნელება, ხველა, ხრინწიანი ხმა - ეჭვი მიიტანეთ სასუნთქი გზების დამწვრობაზე და დაელოდეთ სამედიცინო სამსახურს;
- სამედიცინო სამსახურის მოსვლამდე მუდმივად შეამოწმეთ სუნთქვა და პულსი, მზად იყავით სარეანიმაციო ღონისძიებების ჩატარებისათვის. დამწვრობის დროს არ შეიძლება დაზიანებული არიდან ტანსაცმლის ნაწილაკების აშრევა, რადგან ამით შესაძლებელია დაზიანების გაღრმავება;
- არ შეიძლება ბუშტუკების მთლიანობის დარღვევა, რადგან ზიანდება კანის საფარველი და იქმნება ხელსაყრელი პირობები ორგანიზმში ინფექციის შეჭრისათვის;
- დაზიანებული არის დასამუშავებლად არ გამოიყენოთ მალამოები, ლოსიონები, ზეთები;
- არ შეიძლება ქიმიური დამწვრობის დროს დაზიანებული არის დამუშავება მანეიტრალური ხსნარებით. მაგ. ტუტით განპირობებული დამწვრობის დამუშავება მჟავათი.

პირველადი დახმარება ელექტროტრავმის შემთხვევაში

არჩევნ ელექტროტრავმის სამ სახეს:

მაღალი ძაბვის დენით გამოწვეული ელექტროტრავმა. მაღალი ძაბვის დენით გამოწვეული ელექტროტრავმის დროს განვითარებული დაზიანება უმრავლეს შემთხვევაში სასიკვდილოა. ამ დროს ვითარდება მძიმე დამწვრობა. კუნთთა ძლიერი შეკუმშვის გამო, ხშირად დაზარალებული გადაისროლება მნიშვნელოვან მანძილზე, რაც იწვევს მძიმე დაზიანებების (მოტეხილობების) განვითარებას. მაღალი ძაბვის დენით გამოწვეული ელექტროტრავმის შემთხვევაში:

არ შეიძლება დაზარალებულთან მიახლოება, სანამ არ გამოირთვება დენი და საჭიროების შემთხვევაში, არ გაკეთდება იზოლაცია. შეინარჩუნეთ 18 მეტრის რადიუსის უსაფრთხო დისტანცია. არ მისცეთ სხვა თვითმხილველებს დაზარალებულთან მიახლოების საშუალება;

ელექტროტრავმის მიღების შემდეგ, უგონოდ მყოფ დაზარალებულთან მიახლოებისთანავე გახსენით სასუნთქი გზები თავის უკან გადაწევის გარეშე, ქვედა ყბის წინ წამოწევით;

შეამოწმეთ სუნთქვა და ცირკულაციის ნიშნები. მზად იყავით რეანიმაციული ღონისძიებების ჩატარებისათვის;

თუ დაზარალებული უგონო მდგომარეობაშია მაგრამ სუნთქავს, მოათავსეთ იგი უსაფრთხო მდებარეობაში;

ჩაატარეთ პირველი დახმარება დამწვრობისა და სხვა დაზიანებების შემთხვევაში. დაბალი ძაბვის დენით გამოწვეული ელექტროტრავმა. დაბალი ვოლტაჟის დენით განპირობებული ელექტროტრავმა შეიძლება გახდეს სერიოზული დაზიანებისა და სიკვდილის მიზეზიც კი. ხშირად ამ ტიპის ელექტროტრავმა განპირობებულია დაზიანებული ჩამრთველებით, ელექტროგაყვანილობითა და მოწყობილობით. სველ იატაკზე დგომის ან სველი ხელებით

დაუზიანებელ ელექტროგაყვანილობაზე შეხებისას ელექტროტრავმის მიღების რისკი მკვეთრად მატულობს. დაბალი ძაბვის დენით გამოწვეული ელექტროტრავმის შემთხვევაში:

- არ შეეხოთ დაზარალებულს, თუ ის ეხება ელექტროდენის წყაროს;
- არ გამოიყენოთ ლითონის საგნები ელექტროდენის წყაროს მოშორების მიზნით;
- თუ შეგიძლიათ, შეწყვიტეთ დენის მიწოდება (გამორთეთ დენის ჩამრთველი). თუ ამის გაკეთება შეუძლებელია, გამორთეთ ელექტრომომწყობილობა დენის წყაროდან;
- თუ თქვენ არ შეგიძლიათ დენის გამორთვა დადებით მშრალ მაიზოლირებელ საგანზე (მაგალითად, ხის ფიცარზე, რეზინისა ან პლასტმასის საფენზე, წიგნზე ან გაზეთების დასტაზე);
- მოაშორეთ დაზარალებულის სხეული დენის წყაროდან ცოცხის, ხის ჯოხის, სკამის საშუალებით. შესაძლებელია გადაადგილოთ დაზარალებულის სხეული დენის წყაროდან ან პირიქით, თუ ეს უფრო მოსახერხებელია, გადაადგილოთ თვით დენის წყარო;
- დაზარალებულის სხეულზე შეხების გარეშე, შემოახვიეთ ბაწარი მისი ტერფებისა ან მხრების გარშემო და მოაშორეთ დენის წყაროს;
- უკიდურეს შემთხვევაში, მოკიდეთ ხელი დაზარალებულის მშრალ არამჭიდრო ტანსაცმელს და მოაშორეთ ის დენის წყაროდან;
- თუ დაზარალებული უგონო მდგომარეობაშია, გახსენით სასუნთქი გზები, შეამოწმეთ სუნთქვა და პულსი;
- თუ დაზარალებული უგონო მდგომარეობაშია, სუნთქვა და პულსი აქვს, მოათავსეთ უსაფრთხო მდებარეობაში. გააგრძელეთ დამწვარი არეები და დაადეთ ნახვევი;
- თუ დაზარალებულს ელექტროტრავმის მიღების შემდეგ არ აღენიშნება ხილული დაზიანება და კარგად გრძნობს თავს, ურჩიეთ დაისვენოს.
- ელვის/მეხის ზემოქმედებით გამოწვეული ელექტროტრავმა ელვით განპირობებული ელექტროტრავმის დროს ხშირია სხვადასხვა ტრავმის, დამწვრობის, სახისა და თვალების დაზიანება. ზოგჯერ ელვამ შეიძლება გამოიწვიოს უეცარი სიკვდილი. სწრაფად გადაიყვანეთ დაზარალებული შემთხვევის ადგილიდან და ჩაუტარეთ პირველი დახმარება როგორც სხვა სახის ელექტროტრავმის დროს.

რეაგირება სატრანსპორტო შემთხვევების დროს

სატრანსპორტო შემთხვევის დროს საჭიროა შემდეგი სტრატეგიული ქმედებების განხორციელება: სატრანსპორტო საშუალებების/ტექნიკის გაჩერება; იმ შემთხვევაში თუ საფრთხე არ ემუქრება ადამიანის ჯანმრთელობას და არ არსებობს სხვა ავარიული სიტუაციების პროვოცირების რისკები (მაგ. სხვა სატრანსპორტო საშუალებების შეჯახება, აფეთქება, ხანძარი, საწვავის დაღვრა და სხვ.), მაშინ:

- გადმოდით სატრანსპორტო საშუალებიდან/ტექნიკიდან ან მოშორდით ინციდენტის ადგილს და შეინარჩუნეთ უსაფრთხო დისტანცია;
- დაელოდეთ სამაშველო რაზმის გამოჩენას.
- დამატებითი საფრთხეების შემთხვევაში იმოქმედეთ შემდეგნაირად:
- გადმოდით სატრანსპორტო საშუალებიდან/ტექნიკიდან ან მოშორდით ინციდენტის ადგილს და შეინარჩუნეთ უსაფრთხო დისტანცია;
- თუ შემთხვევის ადგილზე მართო იმყოფებით, მაშინ შემთხვევის ადგილიდან მოშორებით გზაზე დააყენეთ გამაფრთხილებელი ნიშნები ან მკვეთრი ფერის უსაფრთხო საგნები, რომლებიც შესამჩნევი იქნება ინციდენტის ადგილისკენ მოძრავი ავტომობილების მძღოლებისთვის;
- აფეთქების, ხანძრის იმოქმედეთ შესაბამის ქვეთავებში მოცემული რეაგირების სტრატეგიის მიხედვით;
- იმ შემთხვევაში თუ საფრთხე ემუქრება ადამიანის ჯანმრთელობას ნუ შეეცდებით სხეულის

გადაადგილებას;

- თუ დაშავებული გზის სავალ ნაწილზე წევს, გადააფარეთ რამე და შემოსაზღვრეთ საგზაო შემთხვევის ადგილი, რათა იგი შესამჩნევი იყოს შორიდან;
- მოხსენით ყველაფერი რაც შესაძლოა სულს უხუთავდეს (ქამარი, ყელსახვევი);
- დაშავებულს პირველადი დახმარება აღმოუჩინეთ შესაბამის ქვეთავებში მოცემული პირველადი დახმარების სტრატეგიის მიხედვით (თუმცა გახსოვდეთ, რომ დაშავებულის ზედმეტი გადაადგილებით შესაძლოა დამატებითი საფრთხე შეუქმნათ მის ჯანმრთელობას). დაელოდეთ სამაშველო რაზმის გამოჩენას.

ავარიებზე რეაგირებისთვის საჭირო პერსონალი და აღჭურვილობა

ავარიებზე რეაგირებისთვის საჭირო პერსონალი

საწარმოს ადმინისტრაციის მიერ გამოყოფილი უნდა იქნეს პერსონალი, რომლებსაც დაევალებათ, როგორც ავარიული სიტუაციების წარმოქმნის პრევენციული ღონისძიებების გატარებაზე ზედამხედველობა და საჭირო აღჭურვილობის მზადყოფნის მონიტორინგი, ასევე ინციდენტის რეალიზაციის შემთხვევაში სწრაფი და სათანადო რეაგირების უზრუნველყოფა დამხმარე რაზმის გამოჩენამდე. აღსანიშნავია, რომ ავარიული სიტუაციის შემთხვევაში თავდაპირველი რეაგირება ხორციელდება ინციდენტის აღმომჩენი პერსონალის მიერ.

ავარიების პრევენციის და რეაგირებისთვის გამოყოფილი პერსონალის ჩამონათვალი, მათი უფლება-მოვალეობების მითითებით, მოყვანილია ქვემოთ:

- ჯანდაცვისა და უსაფრთხოების ოფიცერი (H&SE ოფიცერი), რომლის უფლება-მოვალეობებია:
 - სამუშაო უბნებზე უსაფრთხოების ნორმების შესრულების დონის გაკონტროლება ყოველდღიურად;
 - უსაფრთხოების ნორმების დარღვევის ფაქტების დაფიქსირება;
 - ავარიებზე რეაგირებისათვის გამოყოფილი სხვა პერსონალის მზადყოფნის და მათ მიერ შესრულებული ავარიული სიტუაციების პრევენციული ღონისძიებების შესრულების დონის შემოწმება თვეში ერთხელ;
 - ავარიებზე რეაგირებისათვის საჭირო აღჭურვილობის, მათი ვარგისიანობის და მზადყოფნის დონის შემოწმება თვეში ერთხელ;
 - პერსონალის ინდივიდუალური დაცვის საშუალებების შემოწმება. ინციდენტის რეალიზაციის შემთხვევაში:
 - პერსონალის ქმედებების გაკონტროლება და მათთვის შესაბამისი მითითებების მიცემა (უბნის უფროსთან / სახანძრო უსაფრთხოებაზე პასუხისმგებელ პირთან ერთად);
- დამხმარე რაზმის გამოჩენისთანავე მისთვის სათანადო დეტალური ინფორმაციის მიწოდება; ინციდენტის ამოწურვის შემდგომ:
- ავარიის შედეგების სალიკვიდაციო ღონისძიებებში ჩართული პერსონალის ქმედებების
- გაკონტროლება და მათთვის შესაბამისი მითითებების მიცემა (სახანძრო უსაფრთხოებაზე პასუხისმგებელ მირთან ერთად);
- ანგარიშის მომზადება და ზემდგომი პირებისთვის და დაინტერესებული მხარეებისთვის გადაცემა. ანგარიშში მოყვანილი უნდა იყოს: ავარიის გამომწვევი მიზეზები, მასშტაბი, ავარიის შედეგები და ზარალი, ავარიის შედეგების სალიკვიდაციო ღონისძიებები, ინციდენტის გამეორების პრევენციისკენ მიმართული რეკომენდაციები და სხვ.
- ხანძრის აღმოცენება-გავრცელების პრევენციაზე და რეაგირებაზე პასუხისმგებელი

პერსონალი (უბნების მიხედვით), რომელთა უფლება-მოვალეობებია:

- ხანძარსაწინააღმდეგო აღჭურვილობის ვარგისიანობის და მზადყოფნის დონის შემოწმება ყველა უბანზე თვეში ერთჯერ; ხანძარსაწინააღმდეგო აღჭურვილობის სამუშაო უბნების მიხედვით საჭიროებისამებრ განაწილება;
- განაწილებული ხანძარსაწინააღმდეგო აღჭურვილობის სიის შედგენა (აღჭურვილობის სახეობის, რაოდენობის და განლაგების ადგილმდებარეობის მიხედვით);
- საჭიროებისამებრ ზემდგომი პირებისათვის დამატებითი ხანძარსაწინააღმდეგო ინვენტარის მოთხოვნა;
- ცალკეულ უბნებზე ხანძარსაშიში სამუშაოების დაწყებამდე, დამატებითი ხანძარსაწინააღმდეგო აღჭურვილობის მობილიზება ამ უბანზე;
- ინციდენტის რეალიზაციის შემთხვევაში:
- ხანძარსაწინააღმდეგო ღონისძიებებში უშუალოდ ჩართვა;
- პერსონალის ქმედებების გაკონტროლება და მათთვის შესაბამისი მითითებების მიცემა (მაგ. თუ რა ტიპის ხანძარსაწინააღმდეგო აღჭურვილობის გამოყენება არის დაშვებული ან დაუშვებელი წარმოქმნილი ხანძრის ლიკვიდაციის მიზნით);
- დამხმარე სახანძრო რაზმის გამოჩენისთანავე მისთვის სათანადო ინფორმაციის მიწოდება ტერიტორიაზე არსებული ხანძარსაწინააღმდეგო აღჭურვილობის შიდა რესურსების შესახებ და საჭიროებისამებრ დამხმარე რაზმისთვის დამატებითი აღჭურვილობით მომარაგება.
- საშიში ნივთიერებების დაღვრის პრევენციაზე და რეაგირებაზე პასუხისმგებელი პერსონალი, რომლის უფლება-მოვალეობები იქნება:
- დაღვრის აღმოსაფხვრელი აღჭურვილობის შემოწმება ყველა სენსიტიურ უბანზე თვეში ერთჯერ;
- დაღვრის აღმოსაფხვრელი აღჭურვილობის სამუშაო უბნების მიხედვით საჭიროებისამებრ განაწილება;
- დაღვრის აღმოსაფხვრელი აღჭურვილობის სიის შედგენა (აღჭურვილობის სახეობის, რაოდენობის და განლაგების ადგილმდებარეობის მიხედვით);
- საჭიროებისამებრ ზემდგომი პირებისათვის დამატებითი ინვენტარის მოთხოვნა;
- ცალკეულ უბნებზე საშიში ნივთიერებების დაღვრის თვალსაზრისით მაღალი რისკების მქონე სამუშაოების დაწყებამდე, დამატებითი აღჭურვილობის მობილიზება ამ უბანზე;
- ინციდენტის რეალიზაციის შემთხვევაში:
- დაღვრის აღმოსაფხვრელ ღონისძიებებში უშუალოდ ჩართვა;
- პერსონალის ქმედებების გაკონტროლება და მათთვის შესაბამისი მითითებების მიცემა (მაგ. თუ რა ტიპის აღჭურვილობის ან რომელი მეთოდის გამოყენება არის დაშვებული ან დაუშვებელი დაღვრილი ნივთიერებების გავრცელების პრევენციის მიზნით; პერსონალისთვის ინფორმაციის მიწოდება ტერიტორიაზე არსებული დაღვრის აღმოსაფხვრელი აღჭურვილობის შიდა რესურსების და მათი განლაგების ადგილმდებარეობის შესახებ).
- სამუშაოები უნდა შესრულდეს არსებული პერსონალის მიერ მათზე გადანაწილებული ფუნქციების შესაბამისად. ავარიულ სიტუაციებზე რეაგირების გეგმით გათვალისწინებული ღონისძიებების შესრულებაზე ზედამხედველობას გარემოსდაცვითი მმართველი.

ავარიებზე რეაგირებისთვის საჭირო აღჭურვილობა

ავარიების განვითარების თვალსაზრისით მაღალი რისკების მქონე უბნებზე უნდა არსებობდეს ავარიაზე რეაგირების სტანდარტული აღჭურვილობა, კერძოდ:

ავარიებზე რეაგირებისთვის პირადი დაცვის სარეზერვო საშუალებები სპეციალურ ოთახებში.

პირადი დაცვის საშუალებებია:

- ჩაფხუტები; დამცავი სათვალეები; სპეცტანსაცმელი; ხელთათმანები; რესპირატორები.
- ხანძარსაქრობი აღჭურვილობა:
- სახანძრო სტენდები ყველა სენსიტიურ უბანზე.
- სახანძრო სტენდის შემადგენლობაში შევა: სტანდარტული ცეცხლჩამქრობები – განკუთვნილი მყარი, თხევადი და გაზისმაგვარი ნივთიერებების აალებსას (A, B, C კლასის). მათი გამოყენება შესაძლებელია ელექტრომოწყობილობების ჩასაქრობად, რომელთა ძაბვა 1000 v.-მდეა;
- სხვა ხანძარსაწინააღმდეგო ინვენტარი – სახანძრო ვედრო, ნიჩაბი, ბარჯი, ძალაყინი, ნაჯახი.
- სახანძრო სტენდებზე აღნიშნული უნდა იყოს უბნის სახანძრო უსაფრთხოებაზე პასუხისმგებელი პირის ვინაობა და საკონტაქტო ინფორმაცია; სტანდარტული ცეცხლჩამქრობები; ვედროები, ქვიშა, ნიჩბები და ა.შ.;
- საჭიროების შემთხვევაში დამატებით გამოყენებული იქნება ქ. რუსთავის სახანძრო რაზმის მანქანა.
- გადაუდებელი სამედიცინო მომსახურების აღჭურვილობა:
- სტანდარტული სამედიცინო ყუთები ჯანმრთელობისათვის სახიფათო უბნებზე;
- სასწრაფო დახმარების მანქანა - გამოყენებული იქნება ქ. რუსთავის სასწრაფო დახმარების მანქანა.
- დაღვრის აღმოსაფხვრელი აღჭურვილობა: ქვიშა დაბინძურებული ადგილების დაფარვისათვის; ვედროები; ნიჩბები, ცოცხები და სხვა.

საჭირო კვალიფიკაცია და პერსონალის სწავლება

პერიოდულად უნდა შესრულდეს ავარიაზე რეაგირების თითოეული სისტემის გამოცდა, დაფიქსირდეს მიღებული გამოცდილება და გამოსწორდეს სუსტი რგოლები (იგივე უნდა შესრულდეს ინციდენტის რეალიზაციის შემთხვევაშიც). საწარმოს ექსპლუატაციაზე დასაქმებული პერსონალის მთელ შტატს, ასევე კონტრაქტორი კომპანიების პერსონალს უნდა ჩაუტარდეს გაცნობითი ტრენინგი, რომელშიც შედის ავარიულ სიტუაციებზე რეაგირების კურსი. ჩატარებულ სწავლებებზე უნდა არსებობდეს პერსონალის გადამზადების რეგისტრაციის სისტემა.

მონიტორინგი და ანგარიშგება

მონიტორინგი

ავარიაზე რეაგირებისთვის განკუთვნილი აღჭურვილობა პერიოდულად უნდა მოწმდებოდეს, მ.შ. უნდა შემოწმდეს მედიკამენტების ვარგისიანობის ვადა, ხანძარსაწინააღმდეგო აღჭურვილობის მზადყოფნა, დაღვრის საწინააღმდეგო აღჭურვილობის სისუფთავე და სხვა. განსაკუთრებული ყურადღებას მოითხოვს პერსონალის ტრენინგების მონიტორინგი.

ანგარიშგება

ყველა ანგარიში უნდა მომზადდეს ზემოთ გათვალისწინებით.

აღწერილი პროცედურების ანგარიშგება სამ საფეხურად იყოფა:

საფეხური 1: ანგარიშის მომზადება ავარიაზე - ინციდენტისა, მისი მიზეზებისა და შედეგების აღწერა.

საფეხური 2: ანგარიშის მომზადება დასუფთავების სამუშაოების შესახებ იმ ავარიებისათვის, რომლის შემდეგაც საჭიროა დასუფთავება. ანგარიშში მოყვანილი უნდა იყოს ის ფაქტები, რომლებიც საჭიროებს გათვალისწინებას რეაგირების გეგმაში;

საფეხური 3: თვიური ანგარიშების მომზადება, რომელშიც აღწერილი იქნება ბოლო თვის განმავლობაში ავარიაზე რეაგირების ფარგლებში განხორციელებული ქმედებები, მიღებული

გამოცდილება და რეაგირების გეგმაში გასათვალისწინებელი წინადადებები.

სახიფათო და გამაფრთხილებელი ნიშნები:



დასკვნები და რეკომენდაციები:

დასკვნები :

1. დაგეგმილი საქმიანობის განხორციელება იგეგმება ტერიტორიაზე რომელიც ტექნოგენურად სახეცვლილია, რადგან დიდი ხნის მანძილზე განიცდიდა ანთროპოგენულ ზემოქმედებას, აქედან გამომდინარე არსებულ ტერიტორიაზე ზემოქმედების რისკები იქნება დაბალი;
2. პროექტის განხორციელების ეტაპზე არ იგეგმება რაიმე სამშენებლო სამუშაოების ჩატარება, რაც ამცირებს გარემოზე ზემოქმედების რისკებს;
3. საწარმოს მუშაობისთვის საჭირო მანქანა-დანადგარები განთავსებული იქნება შენობა-ნაგებობებში, დახურულ სივრცეში, შესაბამისად მავნე ნივთიერებების ან სხვა პროდუქტის ღია გარემოში მოხვედრის რისკი არის მინიმალური;
4. ნარჩენები და ნედლეული განთავსებული იქნება დახურულ სივრცეში, რაც ამცირებს მათი გავრცელებით გამოწვეულ რისკებს გარემოში;
5. საწარმო ყზუნველყოფილია წყლით და კანალიზაციით;
6. ექსპლუატაციის ეტაპზე ტრანსპორტირებისათვის გამოყენებული იქნება არსებული გზები. აღნიშნულიდან გამომდინარე კომუნიკაციების მოწყობასთან დაკავშირებით გარემოზე ზემოქმედების დამატებითი რისკები მოსალოდნელი არ არის;
7. საწარმო გადაამუშავებს წელიწადში 5000 ტონა PP ნარჩენს;
8. საწარმოს მოწყობისა და ექსპლუატაციის ეტაპზე დიდი რაოდენობით ნარჩენების წარმოქმნა მოსალოდნელია არაა;
9. საწარმოს ექსპლუატაციის ეტაპზე დასაქმდება დამატებით 20 ადამიანი;
10. ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურება იქნება მინიმალური და საქართველოს კანონმდებლობით დასაშვებ დონეს არ გადააჭარბებს;

11. ექსპლუატაციის ეტაპზე საწარმოს მიერ წარმოქმნილი ხმაურის დონე იქნება მინიმალური.
12. დაგეგმილი პროექტის განხორციელების ეტაპზე ნიადაგის ნაყოფიერ ფენაზე ზემოქმედება არ გვექნება, რადგან სამშენებლო სამუშაოები დაგეგმილი არაა;
13. უახლოესი ზედაპირული წყლის ობიექტი ტერიტორიიდან დაშორებულია მნიშვნელოვანი მანძილით, გამომდინარე აქედან ზემოქმედება წყლის გარემოზე მოსალოდნელი არაა;
14. უახლოესი დაცული ტერიტორია საწარმოდან დაშორებულია მნიშვნელოვანი მანძილით;
15. საპროექტო ტერიტორია და მიმდებარე არეალი დიდი ხნის განმავლობაში ხასიათდება მაღალი ანთროპოგენური დატვირთვით. პროექტის გავლენის ზონაში მცენარეული საფარი წარმოდგენილი არ არის და არც ცხოველთა საბინადრო ადგილების არსებობაა მოსალოდნელი. გამომდინარე აღნიშნულიდან ბიოლოგიურ გარემოზე ნეგატიური ზემოქმედების რისკი მინიმალურია;
16. პროექტის განხორციელების ეტაპზე ადამიანის ჯანმრთელობასა და უსაფრთხოებაზე რისკი იქნება დაბალი, რადგან საწარმოს მოწყობა არ საჭიროებს რაიმე დამატებით სამშენებლო სამუშაოებს;

რეკომენდაციები

1. შემარბილებელი ღონისძიებები და მონიტორინგის გეგმის შესრულება;
2. ნარჩენების სეპარირებული მართვის განხორციელება;
3. ჯანმრთელობის დაცვის და შრომის უსაფრთხოების ნორმების და პროცედურების დაცვა;
4. ინდივიდუალური დამცავის საშუალებების გამოყენება;
5. ტრენინგი/სწავლებების ჩატარება მომსახურე პერსონალთან პროფესიულ საკითხებთან დაკავშირებით;
6. სატრანსპორტო საშუალებების გამართულ მუშაობასთან დაკავშირებით პერიოდული მონიტორინგი;
7. დახურულმდარიანი ანვტოტრანსპორტის მოძრაობა საწარმოს ტერიტორიაზე;
8. მანქანა-დანადგარების გამართულ მუშაობასთან დაკავშირებით პერიოდული მონიტორინგი;
9. უზრუნველყოფილი იქნება მოსახლეობის და პერსონალის საჩივარ/განცხადებების აღრიცხვა და დროული რეაგირება;



**ამონაწერი შენარშეთა და არასამეწარმეო
(არაკომერციული) იურიდიული პირების
რეესტრიდან**

განაცხადის რეგისტრაციის ნომერი, მოშადების თარიღი: B19001627, 10/01/2019 12:35:05

სუბიექტი

საფირმო სახელწოდება: შპს შაუშიან გრუპ
სამართლებრივი ფორმა: შეზღუდული პასუხისშეგებლობის საზოგადოება
საიდენტიფიკაციო ნომერი: 434174421
**რეგისტრაციის ნომერი,
თარიღი:** 10/01/2019
**მარეგისტრირებელი
ორგანო:** სსიპ საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტო
იურიდიული მისამართი: საქართველო, ქალაქი შარნეული, დ. შაუშიანი, მე-მ ქუჩა, N
23

დამატებითი ინფორმაცია:

ელ. ფოსტა: kickboxing6tur@mail.ru
დამატებითი ინფორმაციის წამყვანობაზე პასუხისშეგებელია ინფორმაციის მოწოდებელი პირი.

**ინფორმაცია ლიკვიდაციის/ რეორგანიზაციის/ გადახდისუნარობის პროცესის
მიმდინარეობის შესახებ**

რეგისტრირებული არ არის

ხელშედეგანელობა/ნარშოშადგენლობა

- დირექტორი - 28001050225, არტურ რესტევეანიან

პარტნიორები

შესაკუთრე	წილი	წილის შმართველი
28001050225, არტურ რესტევეანიან		100%

ვალდებულება

რეგისტრირებული არ არის

ყადალა/აკრძალვა

რეგისტრირებული არ არის

საგადასახადო გირავნობა/იპოთეკის უფლება

რეგისტრირებული არ არის

მოდრავ ნივთებსა და არამატერიალურ ქონებრივ სიკეთეზე გირავნობა/ლიზინგის უფლება

რეგისტრირებული არ არის

მოვალეთა რეესტრი

რეგისტრირებული არ არის

-
- ფოკუსუნტის წამდელილობის გადამონშება შესაძლებელია საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტოს ოფიციალურ ვებ-გვერდზე www.napr.gov.ge;
 - ამონაწერის შიღება შესაძლებელია ვებ-გვერდზე www.napr.gov.ge , წებისშიერ ტერიტორიულ სარეგისტრაციო საშახურში, იუსტიციის სახლებსა და სააგენტოს ავტორიზებულ პირებსაშ;
 - ამონაწერში ტექნიკური სარეგნის აღშორწნის შემთხვევაში დაგვიკავშირდით: 2 405405 ან პირადად შეახსელ განაცხადი ვებ-გვერდზე;
 - კონსულტაციის შიღება შესაძლებელია იუსტიციის სახლის ცხელ ხაშზე 2 405405;
 - საჯარო რეესტრის თანაშორიშელთა შსრიდან უკაშონო ქშედების შემთხვევაში დაგვიკავშირდით ცხელ ხაშზე: 08 009 009 09
 - თქვენთვის საინტერესო წებისშიერ საკითხთაშ დაკავშირებშით მოგვეწერეთ ელ-ფოსტით: info@napr.gov.ge



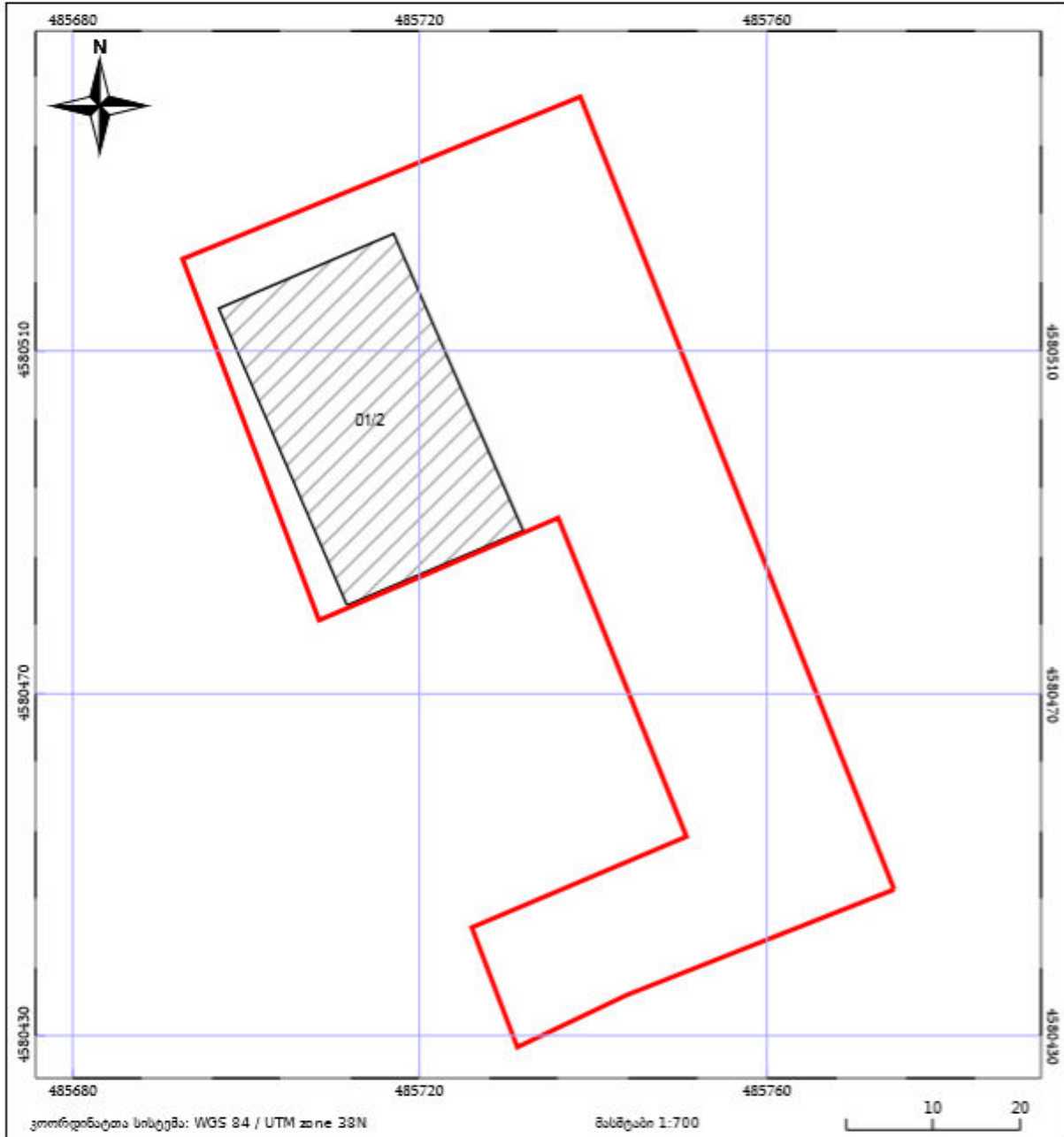
საკადასტრო გეგმა

საჯარო რეგისტრის ეროვნული
სააგენტო

საკადასტრო კოდი: **83.10.12.659**
განცხადების ნომერი: **882021407959**
მომზადების თარიღი: **29/05/2021**

ნაკვეთის დანიშნულება:
ფართობი:

სახოფლო-სამეურნეო(სახნავი)
3725 კვ.მ (WGS 84 / UTM zone 38N)



05/25	შენიშნული საკადასტრო საზღვარი	05/25	შენიშნული საკადასტრო ნაკვეთი		ტყის დონე
	ნაკვეთის საკადასტრო საზღვარი		ხაზობრივი საკადასტრო ნაკვეთი		კალდებულება



საკადასტრო გეგმა

საჯარო რეესტრის ეროვნული
სააგენტო

საკადასტრო კოდი: **83.10.12.002**

განცხადების ნომერი: **882020250860**

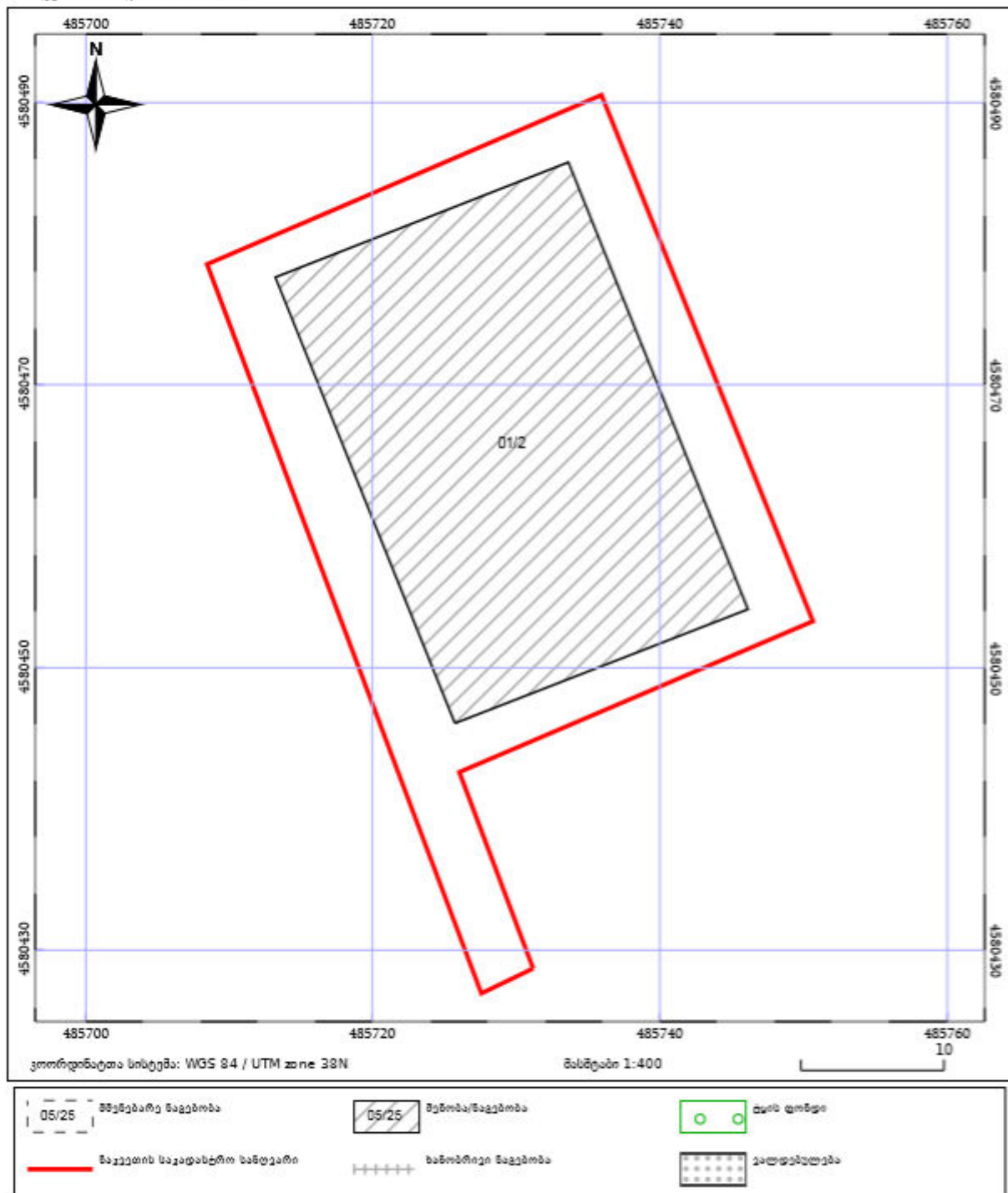
მომზადების თარიღი: **21/05/2020**

ნაკვეთის დანიშნულება:

ფართობი:

არასასოფლო სამეურნეო

1275 კვ.მ (WGS 84 / UTM zone 38N)





შპს (უძრავი ქონების) საკუთრება N 83.10.12.659

ამონაწერი საჯარო რეესტრიდან

განცხადების რეგისტრაცია
N 882021440849 - 03/06/2021 16:31:58

მომზადების თარიღი
09/06/2021 11:33:13

საკუთრების განყოფილება

მონა მარნეული	სექტორი შუემიანი	კვარტალი	ნაკვეთი	ნაკვეთის საკუთრების ტიპი;საკუთრება ნაკვეთის დანიშნულება: სასოფლო-სამეურნეო (სახნავი) დამუსგებელი ფართობი: 3725.00 კვ.მ. ნაკვეთის წინა ნომერი:83.10.12.657; შენობა-ნაგებობის ჩამონათვალი: N 1 საერთო ფართობი-1635.88 კვ.მ.
83	10	12	659	

მისამართი: რაიონი მარნეული , სოფელი შუემიანი

მესაკუთრის განყოფილება

განცხადების რეგისტრაცია : ნომერი 882021440849 , თარიღი 03/06/2021 16:31:58
უფლების რეგისტრაცია: თარიღი 09/06/2021

უფლების დამადასტურებელი დოკუმენტი:

- ნასყიდობის ხელშეკრულება, დამოწმების თარიღი: 03/06/2021, საქართველოს იუსტიციის სამინისტროს საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტო

მესაკუთრები:

შპს "შუემიან გრუპ", ID ნომერი:434174421

მესაკუთრე:

შპს "შუემიან გრუპ"

აღწერა:

იპოთეკა

1) განცხადების რეგისტრაცია ნომერი 882020233268 თარიღი 04/05/2020 18:51:37

იპოთეკარი: სააქციო საზოგადოება "გერაბანკი"204546045;
საგანი:დამუსგებელი ფართობი: 3725 კვ.მ და მასზე არსებული შენობა-ნაგებობა N 1 საერთო ფართობი-1635.88 კვ.მ. ;
იპოთეკის ხელშეკრულება N TB.0524972.001/02 , დამოწმების თარიღი04/05/2020, საქართველოს იუსტიციის სამინისტროს საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტო

უფლების რეგისტრაცია: თარიღი 04/05/2020

სატადასახადო გირაუნობა:

რეგისტრირებული არ არის

ვალდებულება

ყაღაღა/აკრძალვა:

რეგისტრირებული არ არის

მოვალეთა რეესტრი:

რეგისტრირებული არ არის

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

- დოკუმენტის ნაშთების გადამოწმება შესაძლებელია საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტოს ოფიციალურ ვებ-გვერდზე www.reestr.gov.ge;
- ამონაწერის მიღება შესაძლებელია ვებ-გვერდზე www.reestr.gov.ge, ნებისმიერ გერიგორიულ სარეგისტრაციო სამსახურში, იუსტიციის სახლებსა და სააგენტოს ავტომატურ პოინტთან;
- ამონაწერში გვერდური ხაზების აღმოჩენის შემთხვევაში დაგვიკავშირდით: 2 405405 ან პირადად შევსეთ განაცხადი ვებ-გვერდზე;
- კონსულტაციის მიღება შესაძლებელია იუსტიციის სახლის ცხელ ხაზზე 2 405405;
- საჯარო რეესტრის თანამშრომელთა მხრიდან უკანონო ქმედების შემთხვევაში დაგვიკავშირდით ცხელ ხაზზე: 02 009 009 09
- თქვენთვის საინტერესო ნებისმიერ საკითხთან დაკავშირებით მოგვწერეთ ელ-ფოსტით: info@reestr.gov.ge



მეწის (გმჩავი ქონების) საკადასტრო კოდი N 83.10.12.002

ამონაწერი საჯარო რეესტრიდან

განცხადების რეგისტრაცია
N 882020250860 - 20/05/2020 17:28:14

მომზადების თარიღი
21/05/2020 11:36:16

საკუთრების განყოფილება

მონა მარნეული	სექტორი შაუმიანი	კვარტალი	ნაკვეთი	ნაკვეთის საკუთრების ტიპი:საკუთრება ნაკვეთის დანიშნულება: არასასოფლო სამეურნეო დამუსგებელი ფართობი: 1275.00 კვ.მ. ნაკვეთის წინა ნომერი:83.10.02.959; შენობა-ნაგებობის ჩამონათვალი: N1 საერთო ფართობ - 893.65 კვ.მ. (მათ შორის: I სართული ფართობ - 693.87 კვ.მ, II სართული - 199.78 კვ.მ.)
83	10	12	002	

მისამართი: რაიონი მარნეული , სოფელი შაუმიანი

მესაკუთრის განყოფილება

განცხადების რეგისტრაცია : ნომერი 882019963292 , თარიღი 19/11/2019 15:18:16
უფლების რეგისტრაცია: თარიღი 02/12/2019

უფლების დამადასტურებელი დოკუმენტი:

- უძრავი ნივთის ნასყიდობის ხელშეკრულება , დამოწმების თარიღი:19/11/2019 , საქართველოს იუსტიციის სამინისტროს საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტო

მესაკუთრები:

შპს "შაუმიან გრუპ", ID ნომერი:434174421

მესაკუთრე:

შპს "შაუმიან გრუპ"

აღწერა:

საგადასახადო გირაუნობა:

რეგისტრირებული არ არის

იპოთეკა

1) განცხადების
რეგისტრაცია
ნომერი
882020233276
თარიღი 04/05/2020
19:04:29

იპოთეკარი: სააქციო საზოგადოება "გერაბანკი"204546045;
საგანი: დაზუსტებული ფართობი: 1275.00 კვ.მ. მასზე არსებული შენობა-ნაგებობ(ებ)ით ;
იპოთეკის ხელშეკრულება N TB.0524972.001/01 , დამოწმების თარიღი04/05/2020,
საქართველოს იუსტიციის სამინისტროს საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტო

უფლების
რეგისტრაცია: თარიღი
04/05/2020

ვალიდებულება

ყაღაღა/აკრძალვა:

რეგისტრირებული არ არის

მოვალეთა რეესტრი:

რეგისტრირებული არ არის

"ფიზიკური პირის მიერ 2 წლამდე ვადით საკუთრებაში არსებული მატერიალური აქტივის რეალიზაციისას, აგრეთვე საგადასახადო წლის განმავლობაში 1000 ლარის ან მეტი ღირებულების ქონების სარეგისტრაციო მომსახურებელი დასახელებით გადსახადი გადასახადი ექვემდებარება საანგარიშო წლის მომდევნო წლის 1 აპრილამდე, რის შესახებაც აღნიშნული ფიზიკური პირი იმავე ვადაში წარუდგენს დეკლარაციას საგადასახადო ორგანოს. აღნიშნული ვადებულების შეუსრულებლობა წარმოადგენს საგადასახადო სამართალდარღვევას, რაც იწვევს პასუხისმგებლობას საქართველოს საგადასახადო კოდექსის XXVIII თავის მიხედვით."

- დოკუმენტის ნაშთების დადგენილება შესაძლებელია საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტოს ოფიციალურ ვებ-გვერდზე www.mpr.gov.ge;
- ამონაწერის მიღება შესაძლებელია ვებ-გვერდზე www.mpr.gov.ge, ნებისმიერ გრიგორიულ სარეგისტრაციო სამსახურში, იუსტიციის სახლსა და სააგენტოს ავტომატურ პირებთან;
- ამონაწერში გეგმიური ხარვეზის აღმოჩენის შემთხვევაში დაგვიკავშირდით: 2 405405 ან პირადად შეაგნეთ 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@mpr.gov.ge