

# შპს „საქართველოს უნივერსალური ჯგუფი“

მეორადი ზეთების გადამამუშავებელი (ნარჩენების აღდგენა)  
საწარმოს პროექტის ცვლილების

სკრინინგის ანგარიში

## სარჩევი

1	შესავალი.....	3
2	საქმიანობის განხორციელების ტერიტორიის აღწერა .....	4
3	საწარმოს ტერიტორიაზე განთავსებული ინფრასტრუქტურული ობიექტები.....	6
4	საწარმოში მიმდინარე ტექნოლოგიური პროცესების მოკლე აღწერა.....	8
5	საწარმოში დაგეგმილი ცვლილებების აღწერა .....	9
5.1	ხანძარსაწინააღმდეგო სისტემის ცვლილება.....	9
5.2	ტექნოლოგიური გაზის წვის კამერის ლოკაციის ცვლილება.....	13
6	ზოგადი ინფორმაცია საწარმოში არსებული გარემოს დაბინძურების წყაროების შესახებ .....	13
7	ინფორმაცია დაგეგმილი საქმიანობით გამოწვეული შესაძლო ზემოქმედების ხასიათის თაობაზე.....	14
7.1	საქმიანობის მახასიათებლები.....	15
7.1.1	საქმიანობის მასშტაბი.....	15
7.1.2	არსებულ საქმიანობასთან ან/და დაგეგმილ საქმიანობასთან კუმულაციური ზემოქმედება.....	15
7.1.3	ბუნებრივი რესურსების (განსაკუთრებით – წყლის, ნიადაგის, მიწის, ბიომრავალფეროვნების) გამოყენება; .....	16
7.1.4	ნარჩენების მართვა.....	16
7.1.5	გარემოს დაბინძურება და ხმაური.....	17
7.1.6	საქმიანობასთან დაკავშირებული მასშტაბური ავარიის ან/და კატასტროფის რისკი ..	18
7.2	დაგეგმილი საქმიანობის განხორციელების ადგილი და მისი თავსებადობა .....	19
7.2.1	ჭარბტენიან ტერიტორიასთან და შავი ზღვის სანაპირო ზოლთან.....	19
7.2.2	დაგეგმილი საქმიანობის განხორციელების ადგილი და მისი თავსებადობა ტყით მჭიდროდ დაფარულ ტერიტორიასთან, სადაც გაბატონებულია საქართველოს „წითელი ნუსხის“ სახეობები .....	19
7.2.3	დაგეგმილი საქმიანობის განხორციელების ადგილი და მისი თავსებადობა დაცულ ტერიტორიებთან.....	19
7.2.4	დაგეგმილი საქმიანობის განხორციელების ადგილი და მისი თავსებადობა კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლთან და სხვა ობიექტთან .....	19
7.3	საქმიანობის შესაძლო ზემოქმედების ხასიათი .....	19
7.3.1	ზემოქმედების ტრანსსასაზღვრო ხასიათი .....	19
7.3.2	ზემოქმედების შესაძლო ხარისხი და კომპლექსურობა.....	19

## 1 შესავალი

შპს „საქართველოს უნივერსალური ჯგუფი“ (საიდენტიფიკაციო კოდი 405364029), კასპის მუნიციპალიტეტის სოფ. კოდისწყაროში ახორციელებს მეორადი ზეთების გადამამუშავებას (ნარჩენების აღდგენა).

ზემოაღნიშნულ საქმიანობაზე, საქართველოს კანონის „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსით“ დადგენილი პროცედურების დაცვით, საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის მინისტრის 2020 წლის 12 დეკემბრის N2-1187 ბრძანების შესაბამისად გაცემულია გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილება.

გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილების ფარგლებში, საწარმოში გათვალისწინებული იყო ავტომატურ რეჟიმში მომუშავე სახანძრო სისტემის მოწყობა მილგაყვანილობით და ქაფწარმომქმნელით. ვინაიდან აღნიშნული სისტემა არ არის დამონტაჟებული, კომპანიას სსდ - გარემოსდაცვითი ზედამხედველობის დეპარტამენტის ადმინისტრაციული მიწერილობით განესაზღვრა ვადა დარღვევის აღმოსაფხვრელად.

დარღვევის აღმოფხვრის მიზნით, საწარმომ მიიღო გადაწყვეტილება, მოაწყოს უფრო ეფექტური ხანძარსაწინააღმდეგო სისტემა, ვიდრე გათვალისწინებული იყო გზმ-ის ანგარიშში და აღნიშნულის თაობაზე, წერილობით მიმართა სსიპ გარემოს ეროვნულ სააგენტოს.

სსიპ გარემოს ეროვნული სააგენტოს 2023 წლის 15 თებერვლის №21/927 წერილის თანახმად, ხანძარსაწინააღმდეგო სისტემის ცვლილება, განხილული იქნა „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის“ მე-5 მუხლის მე-12 ნაწილის საქმიანობად და დაექვემდებარა სკრინინგის პროცედურას.

გარდა ამისა, საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის მინისტრის 2020 წლის 12 დეკემბრის N2-1187 ბრძანების შესაბამისად გაცემულია გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილების პირობების შესრულების მიზნით, მომზადდა ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა და სუნის გავრცელების შემარბილებელი ღონისძიებების გეგმა, ასევე მავნე ნივთიერებათა (მათ შორის, მტვრის) გაფრქვევების შემცირების ღონისძიებები.

საწარმოს ტერიტორიის საზღვრიდან უახლოესი საცხოვრებელი სახლი დაშორებულია დაახლოებით 38 მ მანძილში, ხოლო 2020 წლის გზმ-ის ანგარიშის მიხედვით, ტექნოლოგიური გაზის წვის დანადგარი დაპროექტდა უახლოესი მოსახლიდან დაახლოებით 50 მეტრში. შემარბილებელი ღონისძიებების შემუშავების ეტაპზე, უახლოეს მოსახლესთან, სუნის გავრცელებით მოსალოდნელი ზემოქმედების შემცირების მიზნით, მიზანშეწონილად ჩაითვალა საწარმოს შიდა პერიმეტრზე, გაზის წვის დანადგარის ლოკაციის ცვლილება. აღნიშნული ცვლილების შემდეგ, გაზის დანადგარსა და უახლოეს საცხოვრებელ სახლს შორის მანძილი გაიზარდა 110 მეტრით.

საწარმოში, გაზის დანადგარის განთავსების ლოკაციის ცვლილება, სსიპ გარემოს ეროვნული სააგენტოს 2023 წლის 7 თებერვლის №21/711 წერილის თანახმად, ასევე განხილული იქნა „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის“ მე-5 მუხლის მე-12 ნაწილის საქმიანობად.

ყოველივე ზემოაღნიშნულის გათვალისწინებით, საწარმოში ხანძარსაწინააღმდეგო სისტემის და გაზის დანადგარის ლოკაციის ცვლილებასთან დაკავშირებით, მომზადდა წინამდებარე სკრინინგის ანგარიში. ზოგადი ინფორმაცია საწარმოს შესახებ წარმოდგენილია 1.1 ცხრილში.

**ცხრილი 1.1. ზოგადი ინფორმაცია საწარმოს შესახებ**

საქმიანობის განმხორციელებელი კომპანია	შპს „საქართველოს უნივერსალური ჯგუფი“
იურიდიული მისამართი	თბილისი, ზაზა ფანასკერტელის ქ.№23, ბინა №5
საქმიანობის განხორციელების ადგილის მისამართი	კასპი, სოფ. კოდისწყარო
საქმიანობის სახე	მეორადი ზეთების გადამამუშავება (ნარჩენების აღდგენა)
საკონტაქტო მონაცემები	
საიდენტიფიკაციო კოდი	405364029
ელექტრონული ფოსტა	g.kamushadze@tdctrade.ge
საკონტაქტო პირი	გელა ქამუშაძე
საკონტაქტო ტელეფონი	599 89 10 02
ინფორმაცია სკრინინგის ანგარიშის შემდგენელის შესახებ	შპს „გარემოსდაცვითი მომსახურების კომპანია“ 511 19 19 00

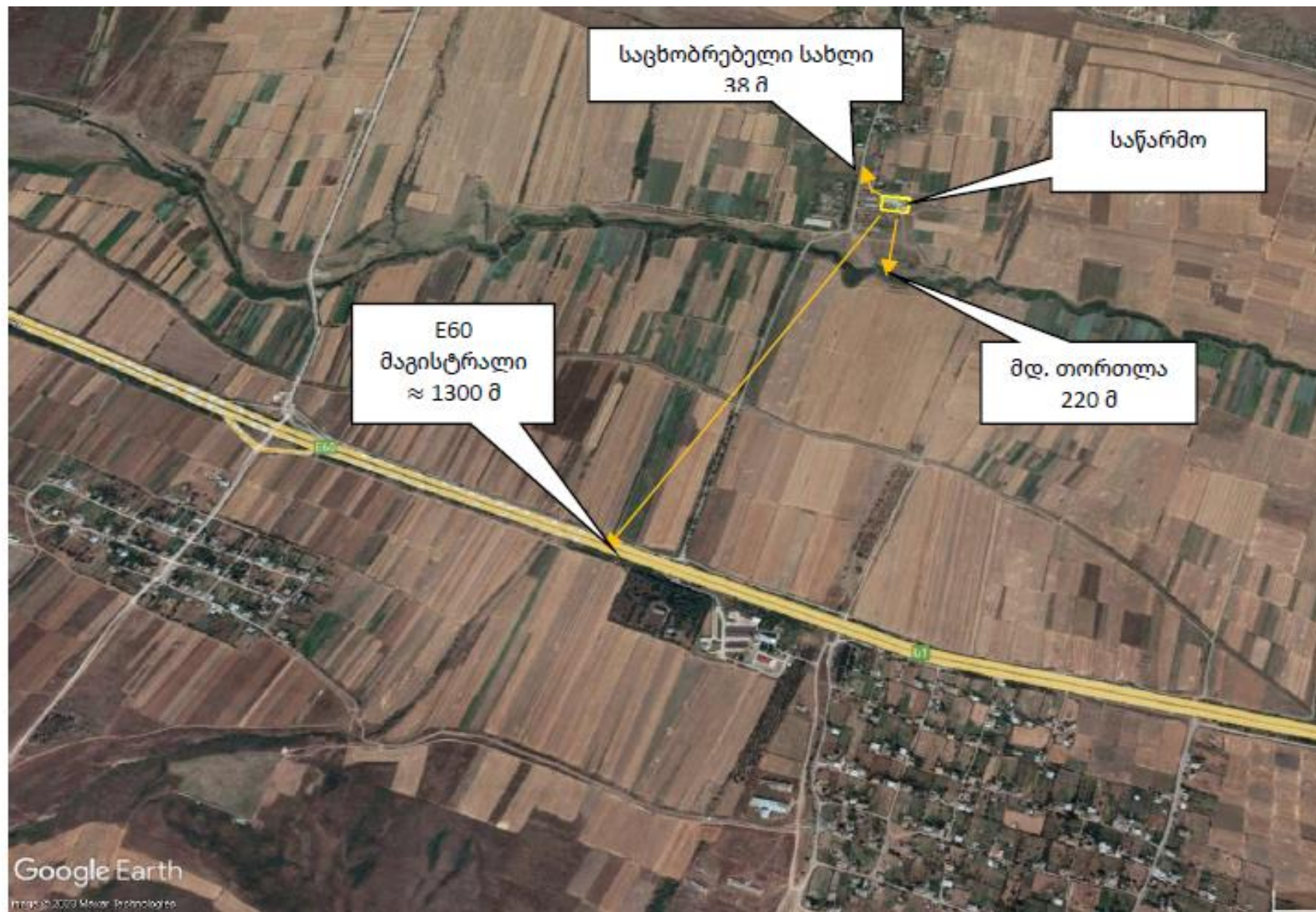
**2 საქმიანობის განხორციელების ტერიტორიის აღწერა**

ზეთების გადამამუშავებელი საწარმო განთავსებულია კასპის მუნიციპალიტეტის სოფ. კოდისწყაროში. საწარმოს განთავსების ტერიტორიის საკადასტრო კოდებია: №67.02.42.385; №67.02.42.393; №67.02.42.391 და №67.02.42.409. ოთხივე არასასოფლოსამეურნეო დანიშნულების მიწის ნაკვეთი წარმოადგენს შპს „საქართველოს უნივერსალური ჯგუფი“-ს საკუთრებას და მათი ჯამური ფართობი შეადგენს 4481 კვ.მ-ს.

როგორც 2020 წლის გზშ-ის ანგარიშშია მოცემული, საწარმოს ტერიტორიაზე წარმოდგენილი იყო შენობა-ნაგებობები, რომელთა ფართობი და ტექნიკური პარამეტრები მისაღები იყო საწარმოს ტექნოლოგიური ხაზის, საოფისე და სამეურნეო დანიშნულებით გამოყენებისთვის. საწარმოს ტერიტორიაზე, ღია ცის ქვეშ განთავსდა მხოლოდ ნედლეულის მიმღები რეზერვუარები.

საწარმოს მიმდებარე განთავსებულია სოფ. კოდისწყაროსთან დამაკავშირებელი გზა, რომელიც უერთდება E60 ავტომაგისტრალს. საწარმოდან ავტომაგისტრალამდე პირდაპირი მანძილი დაახლოებით 1300 მეტრს შეადგენს, უახლოესი საცხოვრებელი სახლი, საწარმოს საზღვრიდან დაშორებულია 38 მეტრით, ხოლო უახლოესი ზედაპირული წყლის ობიექტი მდ. თორთლა გაედინება საწარმოდან სამხრეთით, დაახლოებით 220 მეტრში. ტერიტორიის სამხრეთით, მისგან 110 მეტრის დაშორებით განთავსებულია შპს „მამული“-ს სამაცივრო ინფრასტრუქტურა, რომელიც უკანასკნელ წლებში არ ფუნქციონირებს. საწარმოს განთავსების სიტუაციური რუკა იხილეთ 2.1. ნახაზზე:

ნახაზი 2.1. საწარმოს განთავსების ტერიტორიის სიტუაციური რუკა.



საწარმოს ტერიტორიის GPS კოორდინატები მოცემულია 2.1. ცხრილში.

**ცხრილი 2.1.** საწარმოს ტერიტორიის GPS კოორდინატები.

№	X	Y
1.	446259	4652175
2.	446253	4652118
3.	446220	4652122
4.	446220	4652126
5.	446212	4652127
6.	446208	4652125
7.	446173	4652130
8.	446179	4652184

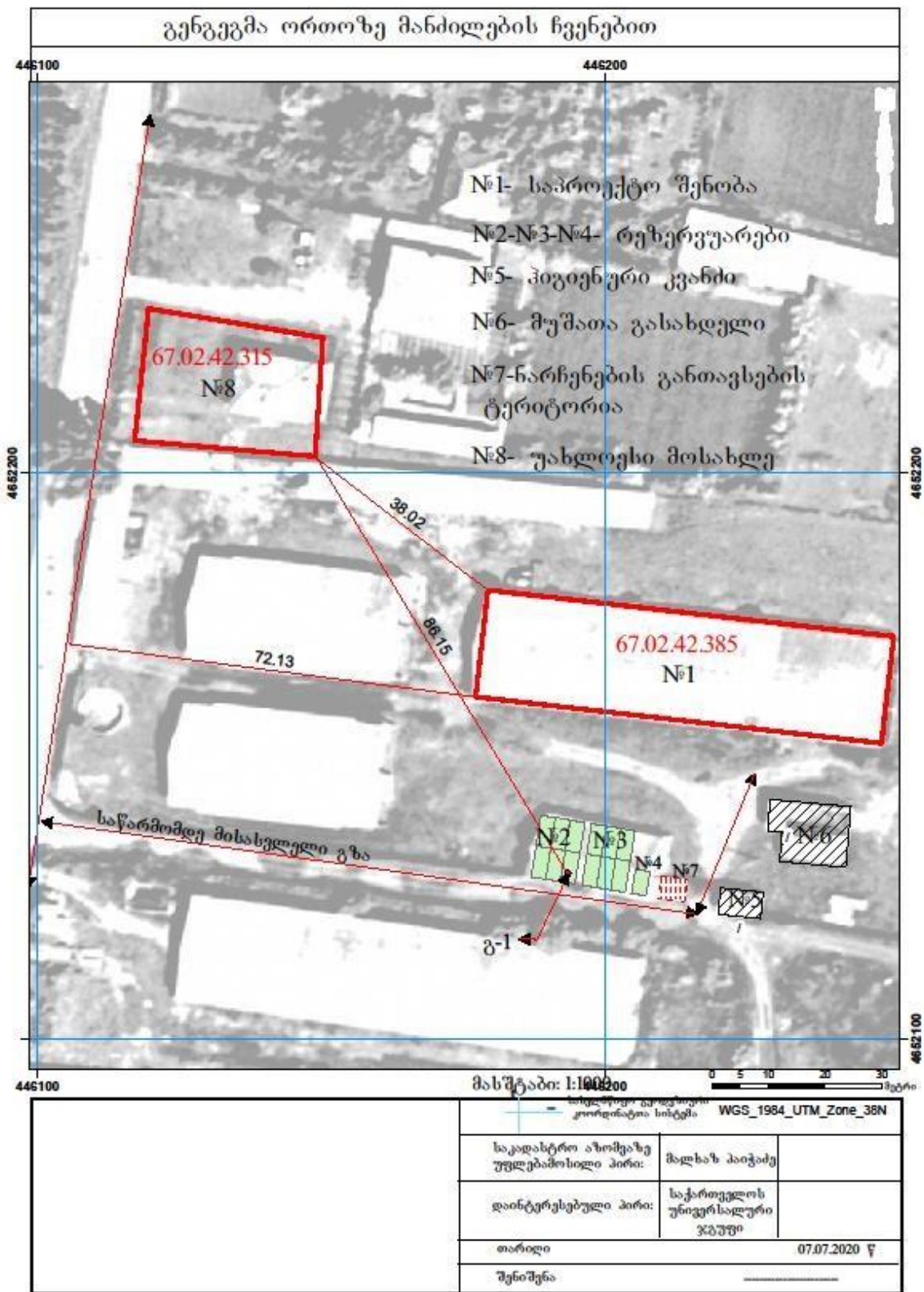
### 3 საწარმოს ტერიტორიაზე განთავსებული ინფრასტრუქტურული ობიექტები

2020 წლის გზშ-ის ანგარიშის მიხედვით, საწარმოს ტერიტორიაზე წარმოდგენილი იყო სამი შენობა-ნაგებობა. ტექნოლოგიური დანადგარების უმრავლესობა განთავსდა საწარმოს ტერიტორიაზე არსებულ, კაპიტალურად გადახურულ და მობეჭონებულ, 1368 კვ.მ ფართობის შენობაში.

შენობის გარეთ მოეწყო მხოლოდ ნედლეულის მიმღები რეზერვუარები. რაც შეეხება ჰიგიენურ კვანძს და მუშათა გასახდელს, აღნიშნული ინფრასტრუქტურა განთავსდა ტექნოლოგიური შენობის მიმდებარედ, მისგან სამხრეთით, უკვე არსებულ ნაგებობებში ფართობებით, შესაბამისად 26 კვ.მ. და 72კვ.მ. შენობებში. აღნიშნული ნაგებობების ურთიერთგანლაგება წარმოდგენილია საწარმოს გენგეგმაზე (იხ. ნახაზი 3.1).

საწარმოს ტერიტორიაზე წარსულში ფუნქციონირებდა სამშენებლო ბლოკის საამქრო, ხოლო უკანასკნელ წლებში - მეცხოველეობის ფერმა. როგორც ტექნოლოგიური დანადგარებისთვის განკუთვნილი შენობა, ასევე საწარმოს მოსაზღვრედ, მისგან დასავლეთით არსებული ორი შენობა, რომლებშიც ამჟამად სამეწარმეო საქმიანობა არ ხორციელდება - გამოყენებულია საწყობად.

ნახაზი 3.1. საწარმოს გენ-გეგმა



#### 4 საწარმოში მიმდინარე ტექნოლოგიური პროცესების მოკლე აღწერა

საწარმოში მიმდინარეობს ავტომობილების მოტორის სინთეტიკური და ნახევრად სინთეტიკური ზეთების (საავტომობილო ძრავის, ტრანსმისიის, კოლოფის და სხვა) გამოყენების შემდეგ წარმოქმნილი ნარჩენი ზეთების ტერიტორიაზე შემოტანა, დროებითი დასაწყობება მათთვის განკუთვნილ რეზერვუარებში და გადამუშავება (აღდგენა) შემდგომი გამოყენებისთვის ვარგის კონდიციამდე.

საწარმოში შემოტანილი იქნება საქართველოს ტერიტორიაზე წარმოქმნილი ნამუშევარი ზეთები, რომელთა ჩამონათვალი მოცემულია 2020 წლის გზშ-ის ანგარიშში.

საწარმოში, ზეთების გადამუშავება წარმოებს კრეკინგის მეთოდით. აღნიშნული მეთოდი არ საჭიროებს აბსორბენტების ან სხვა ნივთიერებების, მაგ კატალიზატორების გამოყენებას. ზეთების კრეკინგი მიმდინარეობს გერმანული ტექნოლოგიით დამზადებულ MYOM-70 მოდელის დანადგარებში. როგორც მეთოდი, ისე ტექნოლოგიური დანადგარი ხასიათდება უნარჩენო წარმოებით და ატმოსფერულ ჰაერში ემისიების უმცირესი მნიშვნელობებით.

ერთი ტექნოლოგიური დანადგარის (MYOM-70) წარმადობა შეადგენს 70 ლ/სთ-ს. აღნიშნული დანადგარი მუშაობს ელექტროენერგიაზე და ხასიათდება ატმოსფერულ ჰაერში ემისიების მცირე რაოდენობის გამოყოფით. საწარმოში გათვალისწინებულია 12 დანადგარის ერთდროული ექსპლუატაცია, წლის განმავლობაში 300 სამუშაო დღით, 24 საათიანი რეჟიმით ფუნქციონირების პირობებში, რის შედეგადაც გადასამუშავებელი ნედლეულის საერთო წლიური წარმადობა შეადგენს 6048000 ლიტრს (4840 ტ/წ).

დანადგარის ექსპლუატაციისას მასში ტემპერატურის მატების (380- 395°C) სხვადასხვა ეტაპზე მიიღება შემდეგი პროდუქტები:

- ღუმელის საწვავი - 80% - 3872 ტ/წ;
- ბიტუმისა და მაზუთის ნარევი - 17%- 822,8 ტ/წ;
- ტექნოლოგიური აირის ნარევი (ბუთანი/მეთანი) - 1% - 48,4 ტ/წ, რომელიც ზამთარში გამოყენება საწვავად, საწარმოს გათბობის მიზნით.
- მაღალოქტანური ბენზინი - 1% - 48,4 ტ/წ;
- წყალი - 1% - 48,4 ტ/წ, რომელიც 2 ამორთქლებელის საშუალების აორთქლდება და გაიფრქვევა ატმოსფერულ ჰაერში ორთქლის სახით.

პირველ ეტაპზე ნედლეული გაივლის ცენტრიდანული მოქმედების სეპარატორში, სადაც მოხდება მექანიკური მინარევების მოცილება ნედლეულიდან, რომლისთვისაც სეპარატორზე დამონტაჟებულია მცირე ზომის რეზერვუარი, სადაც ხდება მათი ჩატვირთვა.

მექანიკური მინარევებისაგან გასუფთავებული ზეთი ჩაიტვირთება მეორე რეზერვუარში, საიდანაც გაივლის წყლის პირველ ამორთქლებელში, რომელშიც მაღალი ტემპერატურის (100 °C) პირობებში მოხდება წყლის აორთქლება, რის შემდგომ წყლისაგან გასუფთავებული ნედლეული ჩაიტვირთება მეორე ამორთქლებელში, სადაც გაივლის იმავე პროცესს, რა დროსაც ხდება დარჩენილი წყლის მოცილება. დანადგარს შეუძლია წყლის მოლეკულურ დონეზე აორთქლება.

მექანიკური მინარევებისა და წყლისაგან გასუფთავებული ზეთი ჩაიტვირთება მთავარ ტექნოლოგიურ დანადგარში - MYOM-70. დანადგარი წარმოადგენს ლეგირებული ფოლადის 6 გარსისაგან შემდგარ რეზერვუარს, რომელიც დანადგარში განვითარებული წნევისა და



ტემპერატურის მიმართ მაღალი გამძლეობით გამოირჩევა. MYOM-70-ში ჩატვირთული ზეთის უწყვეტ დინებას უზრუნველყოფს ელ. ტუმბოს მუდმივი მუშაობა. დანადგარში ადგილი აქვს ტემპერატურის ზრდას 200-395 °C-ის ფარგლებში, რის შედეგადაც ხდება ზეთის შემადგენელი სხვადასხვა ფრაქციების აორთქლება, რომლებიც მაცივარ-კონდენსატორში გავლის შემდგომ თხევადი სახით ჩაედინება საბოლოო პროდუქციისათვის განკუთვნილ შესაბამის რეზერვუარებში.

ტემპერატურის მიხედვით ეტაპობრივად გამოიყოფა საბოლოო პროდუქტები შემდეგი თანმიმდევრობით: ბუთანი/მეთანი, ღუმელის საწვავი, ბიტუმი/მაზუთი, მაღალოქტანური ბენზინი.

ბუთანი/მეთანის ნარევის ტრანსპორტირება განხორციელდება MYOM-70-ში ჩამონტაჟებული მილის გავლით ვაკუუმის პირობებში, რომელიც წინასწარ გაცივდება ცალკე არსებულ შესაბამის გამაციებელ დანადგარში. იმ ფაქტის გათვალისწინებით, რომ მაღალი ტემპერატურის პირობებში ჰაერთან კონტაქტისას მათ ახასიათებთ თვითაალება, სისტემა აღჭურვილია უკუსარქველით, რათა არ მოხდეს გაზების უკუსვლა. უკუსარქველის არსებობა გამორიცხავს აალებადი გაზების უკუსვლას.

საწარმოში, ძირითადი ტექნოლოგიური დანადგარები, MYOM-70 (12 ერთეული), სეპარატორი, წყლის ამორთქლებლები, გამაცივებელი დანადგარი და სხვა განთავსებული იქნება გადახურულ, ბეტონის ზედაპირის მქონე ნაგებობაში, ხოლო ნედლეულის (მეორადი ზეთის) მიმღები და საბოლოო პროდუქტების შესანახი და გასაცემი რეზერვუარები - ტერიტორიის სამხრეთით მდებარე მობეტონებულ მოედანზე.

ნარჩენი ინდუსტრიული ზეთები, რომლებიც შემოდის კონტრაქტორი კომპანიების მანქანებით, იტვირთება მიმღებ რეზერვუარებში, რომლებიც შემოფარგლულია ბეტონის ბარიერით და შემთხვევითი დაღვრის შემთხვევაში შეასრულებს შემკრების ფუნქციას. მიმღებ/გამცემი მოედანი მობეტონებული და გადახურულია, სიმაღლეთა სხვაობიდან გამომდინარე ერთ მხარეს მოწყობილია არხი შემთხვევით დაღვრილი ნავტობპროდუქტების შესაკრებად, არხის ბოლოს მიწაში განთავსებულია მიმღები რეზერვუარი, რომლის შიგთავსის ამოღება მოხდება საჭიროებიდან გამომდინარე და განთავსდება სახიფათო ნარჩენების დროებითი განთავსების სათავსში.

## 5 საწარმოში დაგეგმილი ცვლილებების აღწერა

### 5.1

#### 5.1 ხანძარსაწინააღმდეგო სისტემის ცვლილება

2020 წლის გზშ-ის ანგარიშისა და შესაბამისი გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილების მიხედვით, საწარმოში, თითოეული დანადგარი აღჭურვილია მართვის ელექტრონული სისტემით და ავარიული გამორთვის სისტემით. ტექნოლოგიური რეჟიმიდან უმნიშვნელო გადახრის ან ავარიული სიტუაციის შემთხვევაში დანადგარი ავტომატურად წყვეტს მუშაობას. გარდა ამისა, ამავე დოკუმენტების მიხედვით, საწარმოში, თითოეულ დანადგართან გათვალისწინებული იყო სახანძრო სისტემა, მართვის ავტომატური მოწყობილობით, რაც ითვალისწინებდა პერიმეტრზე შემოვლელი მილების სისტემის მოწყობას, რომელსაც ექნებოდა ავტომატური გაღება-დაკეტვის ფუნქციის მქონე ონკანები, ასევე, ქაფწარმომქმნელებით.

ხანძრის ქრობა წარმოადგენს მოქმედებათა ერთობლიობას, რომელიც უზრუნველყოფს წვის პროცესის შეწყვეტას. ცეცხლის საქრობი საშუალებებში იგულისხმება ნივთიერებები, რომელთა გამოყენებაც განაპირობებს წვის შეწყვეტას. ცეცხლის საქრობ საშუალებებს წაეყენება შემდეგი მოთხოვნები:

- ქრობის მაღალი ეფექტი და მცირე დანახარჯი;
- ხელმისაწვდომობა და სიახვე;
- ადამიანის ჯანმრთელობისათვის უვნებლობა;

საგნებზე ქიმიური და მექანიკური ზემოქმედებისას მათი მთლიანობის შენარჩუნება წვის შეწყვეტის ხერხების მიხედვით განარჩევენ შემდეგ ნივთიერებებს:

- გაგრილების (წყალი, მარილების წყალხსნარები, მყარი ნახშირმჟავა);
- იზოლაციის (ქიმიური და ჰაერ-მექანიკური ქაფი, ცეცხლმქრობი ფხვნილები, სილა, ფლუსი, ტალკი, ცარცი);
- შეზავების (წყლის ორთქლი, ნახშირმჟავა აირი, აზოტი);

წვის შეწყვეტის ყველა ხერხიდან, რომელიც გააჩნია თითოეულ ცეცხლმაქრ ნივთიერებას, გამორჩეულია მთავარი (დომინანტი), ამდენად, წყლის დომინანტური ხანძარსაწინააღმდეგო ეფექტი არის წვის ზონის ან/და დამწვარი ნივთიერების გაციება;

- ქაფი - წვის ზონიდან რეაქტიული ნივთიერებების იზოლაცია;
- ფხვნილები - წვის რეაქციის ქიმიური დათრგუნვა.

უნდა გვახსოვდეს, რომ გამოყენების პირობებიდან გამომდინარე, წვის შეჩერების დომინანტური მეთოდი შეიძლება შეიცვალოს, ანუ ის არ დარჩეს მუდმივი. მაგალითად, გაზის შადრევნის ჩაქრობისას ხანძარსაწინააღმდეგო ფხვნილით წვის შეწყვეტის დომინანტური გზაა განზავება, აალებადი სითხეების ჩაქრობისას - წვის რეაქციის ქიმიური დათრგუნვა, ლითონების ჩაქრობისას - იზოლაცია.

ქიმიური დამუხრუჭების ცეცხლმქრობ საშუალებებს განეკუთვნებიან ჰალოიდირებული ნახშირწყალბადები, როგორც განსაკუთრებულად აქტიური ნივთიერებანი, რომლებიც გავლენას ახდენენ წვის რეაქციის მსვლელობაზე. ამ საშუალებათა გამოყენებას საფუძვლად უდევს წვის ქიმიურ რეაქციის თავისებურებანი. წვის დროს წარმოიქმნება შუალედური პროდუქტები; ზოგიერთი მათგანი მაგალითად ატომები და რადიკალური ქაფის რეაქციის აქტიურ ცენტრებს წარმოადგენენ. პირველი წარმოქმნილი აქტიური ცენტრი იწვევს მეორის წარმოქმნას, რომელიც თავის მხრივ იწვევს შემდგომის წარმოშობას. ასე იქმნება ჯაჭვური რეაქცია, რომელიც შეიძლება დაირღვეს მისგან აქტიური ცენტრების გამოთიშვით. აქტიური ცენტრების გამოთიშვა შეიძლება განხორციელდეს მათში ქიმიური რეაქციის, ჰალოიდირებული ნახშირწყალბადების ჩარევით. ამის შედეგად წარმოებს წვის რეაქციის ქიმიური დამუხრუჭება.

ქიმიური დამუხრუჭების ცეცხლმქრობი საშუალებებით წვის შეწყვეტის მექანიზმი საკმაოდ სიზუსტით ჯერ კიდევ შესწავლილი არ არის. არსებობს მხოლოდ თეორიული მოსაზრებანი, რომლებიც ემყარება მას, რომ წვის ზონაში ჰალოიდირებული ნახშირწყალბადების არსებობისას წვის შეწყვეტისათვის საჭირო არ არის ჰაერში ჟანგბადის კონცენტრაციის მნიშვნელოვანი შემცირება. მაგალითად, აზოტით წვის შესაწყვეტად

ჰაერში ჟანგბადის კონცენტრაცია აუცილებელია დავიდეს 14 %-ად, ხოლო ჰალოიდური ნახშირწყალბადის გამოყენებისას ეს კონცენტრაცია შეიძლება იქნეს 20,6%. ნახშირმჟავა გაზი, აზოტი და წყლის ორთქლი, რომელსაც ხანძრის საქრობად იყენებენ, წვის შეწყვეტის შემდეგ წვის ზონიდან ადრინდელი სახით გამოდიან დაწვის სხვა პროდუქტებთან ერთად. ჰალოიდირებული ნახშირწყალბადები წვის შეწყვეტის შემდეგ წვის ზონიდან ნაწილობრივ ახალი პროდუქტების სახით გამოდიან.

ქიმიური დამუხრუჭების საშუალებებს აქვს დუღილის დაბალი ტემპერატურა, დაბალი თერმიული სიმედეგე რადიკალებისა და ატომების წარმოქმნასთან ერთად, გახურებისას ადვილად გადადიან გაზისებურ მდგომარეობაში.

ხანძრის საქრობად გამოიყენება მხოლოდ ის ჰალოიდური ნახშირწყალბადები, რომლებსაც არ გააჩნიათ მაღალი ტოქსიკური თვისებანი: ბრომის ეთილი, ბრომის მეთილენი და ტეტრაფთორდიბრომეთანი.

ბრომის ეთილი წარმოადგენს სითხეს, რომლის ხვედრითი წონაა 1,46. 1 ლ. სითხიდან მიიღება 6,5-ჯერ ჰაერზე მძიმე ორთქლი. მისი დუღილის ტემპერატურაა 38°C. ბრომის ეთილი ელექტროგამტარი არაა. მასში კარგად იხსნება ნახშირორჟანგი. ბრომის მითელინი წარმოადგენს სითხეს, რომლის ხვედრითი წონაა 2,46. 1 ლ. სითხიდან მიიღება დაახლოებით 550 ლ. ორთქლი, რომელიც, როგორც ცეცხლმქრობი საშუალება 9-ჯერ უფრო ეფექტურია, ვიდრე ნახშირორჟანგა გაზი. ბრომის მითელინი კარგად ერევა ბრომის ეთილს და რამდენიმედ უფრო ცუდად ნახშირორჟანგს. ხანძრის საქრობად იყენებენ არაცალკეულ ჰალოიდირებულ ნახშირწყალბადებს, არამედ მათ საფუძველზე მიღებულ შემადგენლობებს. უფრო მეტად იყენებენ 3,5; 4HD; 7 ცეცხლმქრობ შემადგენლობებს.

ყოველივე აღნიშნულიდან გამომდინარე კომპანიამ მიიღო გადაწყვეტილება შეცვალოს საწარმოში დაგეგმილი ხანძარსაწინააღმდეგო სისტემა და ეფექტურობიდან გამომდინარე, შეარჩია ჭერის საფრქვევლები (ცეცხლმაქრები), რომლებიც განთავსდება თითოეული დანადგარის თავზე. შერჩეული ჭერის ცეცხლმაქრების მწარმოებელია თურქული კომპანია ASA YANGIN-ი, (N20 - 12 კგ ჭერის ტიპი ავტომატური ცეცხლმაქრი Abc%40)

საფრქვევლებში მაღალი წნევით ჩატუმბული ქაფი მყისიერად რეაგირებს ხანძრის კერაზე. აღნიშნული სისტემა უფრო სწრაფია ვიდრე ქაფწარმომქმნელი სისტემა, მისი მონტაჟი და ექსპლუატაცია მარტივია, გარდა ამისა, ჭერის ცეცხლმაქრები უფრო მარტივია სამართავად ვიდრე მილგაყვანილობები და ქაფწარმომქმნელი სისტემები. კომპანიის მიერ შეძენილი ცეცხლმაქრების ექსპლუატაციის ვადაა 2023-2027 წლები. გამოუყენებლობის შემთხვევაში 2027 წელს ჩანაცვლდება ახლით.

ჭერის გამფრქვევი შექმნილია იმისთვის, რომ ამოქმედდეს ავტომატურად ადამიანის ჩარევის გარეშე. ხანძარსაწინააღმდეგო საფრქველები, ოთახებში დამონტაჟებულია ჭერზე. როდესაც ტემპერატურა ხანძარსაწინააღმდეგო გარემოში აღწევს  $68^{\circ}\text{C}$  -  $79^{\circ}\text{C}$  -  $93^{\circ}\text{C}$ , სარქველი იხსნება და ცხელი დალუქვის მილი იწყებს ამოსვლას ხანძრის ადგილზე. გამონადენის დრო არის მაქსიმუმ 15 წამი. ABC მშრალი ქიმიური ფხვნილი, ქაფი, FA236 გაზი, HFC227ea გაზი, HFC125 გაზი გამოიყენება როგორც ჩაქრობის საშუალება. კორპუსი დამზადებულია A1/7141 ხარისხის ლითონის ფურცლისგან. ოპერატიული წნევა 18 ბარია, სამუშაო ტემპერატურა კი  $-20$ -დან  $+60^{\circ}\text{C}$

ჭერის ცეცხლმაქრის ნიმუში მოცემულია 5.1.1. სურათზე

**სურათი 5.1.1.** ჭერის ცეცხლმაქრის ნიმუში



აქვე აღსანიშნავია, რომ საწარმოში ასევე განთავსებულია ხანძრის პირველადი ქრობის საშუალებები და დაგეგმილი ხანძარსაწინააღმდეგო სისტემა, პირველადი ცეცხლქრობის საშუალებებთან ერთად, ეფექტურად უზუნველყოფს ავარიული სიტუაციების მართვას.

## 5.2 ტექნოლოგიური გაზის წვის კამერის ლოკაციის ცვლილება

როგორც უკვე აღინიშნა, ტექნოლოგიური პროცესების ეტაპზე (ზეთების კრეკინგი), თხევად პოდუქტებთან ერთად მიიღება ტექნოლოგიური აირების (ბუთანი/მეთანი) ნარევი. ბუთანი/მეთანის ნარევის ტრანსპორტირება ხორციელდება MYOM-70-ში ჩამონტაჟებული მილის გავლით ვაკუუმის პირობებში, რომელიც წინასწარ გაცივდება ცალკე არსებულ შესაბამის გამაციებელ დანადგარში. იმ ფაქტის გათვალისწინებით, რომ მაღალი ტემპერატურის პირობებში ჰაერთან კონტაქტისას მათ ახასიათებთ თვითაალება, სისტემა აღჭურვილია უკუსარქველით, რათა არ მოხდეს გაზების უკუსვლა. უკუსარქველის არსებობა გამორიცხავს აალებადი გაზების უკუსვლას.

საწარმოში გათვალისწინებულია ტექნოლოგიური გაზების წვის დანადგარი. 2020 წლის გზშ-ის ანგარიშის მიხედვით, წვის დანადგარის განთავსება გათვალისწინებული იყო უახლესი საცხოვრებელი სახლიდან დაახლოებით 50 მეტრ მანძილში. იმის გათვალისწინებით, რომ ტექნოლოგიური აირების წვის დანადგარიდან არსებობს არასრული წვის პროდუქტების და სუნის გავრცელების ალბათობა, შემარბილებელი ღონისძიებების შემუშავების ეტაპზე, უახლოეს მოსახლესთან, სუნის გავრცელებით მოსალოდნელი ზემოქმედების შემცირების მიზნით, მიზანშეწონილად ჩაითვალა საწარმოს შიდა პერიმეტრზე, გაზის წვის დანადგარის ლოკაციის ცვლილება. აღნიშნული ცვლილების შემდეგ, გაზის დანადგარსა და უახლოეს საცხოვრებელ სახლს შორის მანძილი გაიზარდა 110 მეტრით (წვის დანადგარის შეცვლილი ლოკაციის დაახლოებითი კოორდინატებია X-446257; Y-4652173).

დაგეგმილი ცვლილების შემდეგ, რაოდენობრივად შემცირდება წვის დანადგარზე წარმოქმნილი წვის პროდუქტების უახლოეს საცხოვრებელ სახლამდე გავრცელების კონცენტრაციები.

## 6 ზოგადი ინფორმაცია საწარმოში არსებული გარემოს დაბინძურების წყაროების შესახებ

საწარმოში წყალი გამოიყენება სასმელ-სამეურნეო და საწარმოო მიზნით. სასმელ-სამეურნეო და საწარმოო დანიშნულებით წყლის აღება ხორციელდება სასმელი წყლის ცენტრალიზებული სისტემიდან. ტექნოლოგიურ ციკლში წყალი გამოიყენება ზეთის გაგრილების სისტემაში მაცივარ-კონდენსატორში ცივი ჰაერის მიღებისათვის, სადაც ფუნქციონირებს წყლის ბრუნვის ცირკულაციური სისტემა და რისთვისაც გამოყენებული წყლის მაქსიმალური რაოდენობა შეადგენს 500 ლიტრს, რომელიც დაგროვდება 500 - 700 ლიტრის წყლის რეზერვუარში. რეზერვუარში წყლის დანაკარგების შევსება მოხდება წელიწადში ორჯერ. ტექნოლოგიური პროცესის მიმდინარეობის არცერთ ეტაპზე ადგილი არ ექნება გაგრილების მიზნით გამოყენებული წყლისა და ზეთის ერთმანეთთან შერევას.

საყოფაცხოვრებო ჩამდინარე წყლებისთვის ტერიტორიაზე გათვალისწინებულია საასენიზაციო ორმო.

საწარმოს ტექნოლოგიური დანადგარების უმრავლესობა განთავსებულია დახურულ შენობაში. ამ მხრივ სენსიტიურ უბანს წარმოადგენს ღია ტერიტორიაზე არსებული ნარჩენი ზეთების მიმღები და მიღებული პროდუქციის რეზერვუარები, ასევე ნარჩენების განთავსებისთვის განკუთვნილი ფართობი.

სანიაღვრე წყლის დაბინძურების თავიდან აცილების მიზნით ნედლეულის მიმღები და საბოლოო პროდუქციის, ასევე ნარჩენებისათვის განკუთვნილი ტერიტორია დაბეტონებულია, ხოლო პირველი მიმღები რეზერვუარი, საწვავის გასაცემი რეზერვუარის და ნარჩენებისათვის გამოყოფილი ტერიტორიები მოქცეულია სახურავის ქვეშ, ხოლო აღნიშნული რეზერვუარების პერიმეტრზე, როგორც უკვე აღინიშნა გათვალისწინებულია დამცავი ჯებირი მეორადი

შემაკავებლის სახით. აღნიშნული ღონისძიება გამორიცხავს დაბინძურებული სანიაღვრე წყლების გავრცელებას და ნიადაგის და გრუნტის წყლების დაბინძურებას.

საწარმოში განთავსებულია მავნე ნივთიერებათა გამოყოფის და გაფრქვევის წყაროები, ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეული მავნე ნივთიერებების შემადგენლობა, მათი რაოდენობრივი მაჩვენებლები და გაფრქვევის სხვა პარამეტრები მოცემულია 2020 წლის გზშ-ის ანგარიშში და ასევე თანდართულ ზღვ ნორმებში.

ობიექტის ექსპლუატაციის შედეგად, ატმოსფერულ ჰაერში გაიფრქვევა ნახშირწყალბადები, აზოტის დიოქსიდი, ნახშირბადის ოქსიდი. მავნე ნივთიერებათა გაბნევის ანგარიშის თანახმად, საწარმოს ექსპლუატაციის შედეგად, ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეული არცერთი მავნე ნივთიერების კონცენტრაცია არ აჭარბებს ნორმით დადგენილ დასაშვებ მნიშვნელობას უახლოეს მოსახლესთან (38 მ). შესაბამისად, მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევების მიღებული რაოდენობები კვალიფიცირდება ზღვრულად დასაშვებ გაფრქვევებად.

საწარმოში ხმაურწარმომქმნელი წყაროებია ვაკუუმ ძრავა, რომლის ხმაურის დონე შეადგენს 30-40 დეციბალს, აღსანიშნავია, რომ დანადგარი განთავსებულია დახურულ შენობაში, შესაბამისად, ხმაურის დონის გადაჭარბება მოსალოდნელი არ არის. ხმაურის წარმომქმნელ წყაროდ განიხილება აგრეთვე ნედლეულის და მზა პროდუქციის ტრანსპორტირებისთვის გამოყენებული მაღალი ტვირთამწეობის სატრანსპორტო საშუალებები, სამუშაო დღის განმავლობაში ხორციელდება 2 სატრანსპორტო ოპერაცია.

საწარმოში წარმოიქმნება სახიფათო და არასახიფათო ნარჩენები. საპროექტო ტერიტორიაზე განთავსებულია საყოფაცხოვრებო ნარჩენების კონტეინერები. საყოფაცხოვრებო ნარჩენების განთავსება ხორციელდება მუნიციპალურ ნაგავსაყრელზე. სახიფათო ნარჩენებისთვის ტერიტორიაზე განთავსებულია სპეციალური კონტეინერები და შემდგომი მართვის მიზნით, მათი გადაცემა წარმოებს შესაბამისი უფლებამოსილების მქონე ორგანიზაციაზე.

## 7 ინფორმაცია დაგეგმილი საქმიანობით გამოწვეული შესაძლო ზემოქმედების ხასიათის თაობაზე

საქართველოს კანონის „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის“ მიხედვით სკრინინგი არის პროცედურა, რომელიც განსაზღვრავს გარემოზე ზემოქმედების შეფასების ჩატარების საჭიროებას.

ამავე კოდექსის მე-7 მუხლის მე-6 ნაწილის მიხედვით, გარემოს ეროვნული სააგენტო, იმის თაობაზე, ექვემდებარება თუ არა დაგეგმილი საქმიანობა გზშ-ს, გადაწყვეტილებას იღებს შემდეგი კრიტერიუმების საფუძველზე:

ა) საქმიანობის მახასიათებლები:

- ა.ა) საქმიანობის მასშტაბი;
- ა.ბ) არსებულ საქმიანობასთან ან/და დაგეგმილ საქმიანობასთან კუმულაციური ზემოქმედება;
- ა.გ) ბუნებრივი რესურსების (განსაკუთრებით – წყლის, ნიადაგის, მიწის, ბიომრავალფეროვნების) გამოყენება;
- ა.დ) ნარჩენების წარმოქმნა;
- ა.ე) გარემოს დაბინძურება და ხმაური;
- ა.ვ) საქმიანობასთან დაკავშირებული მასშტაბური ავარიის ან/და კატასტროფის რისკი;

ბ) დაგეგმილი საქმიანობის განხორციელების ადგილი და მისი თავსებადობა:

- ბ.ა) ჭარბტენიან ტერიტორიასთან;
- ბ.ბ) შავი ზღვის სანაპირო ზოლთან;

- ბ.გ) ტყით მჭიდროდ დაფარულ ტერიტორიასთან, სადაც გაბატონებულია საქართველოს „წითელი ნუსხის“ სახეობები;
- ბ.დ) დაცულ ტერიტორიებთან;
- ბ.ე) მჭიდროდ დასახლებულ ტერიტორიასთან;
- ბ.ვ) კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლთან და სხვა ობიექტთან;

გ) საქმიანობის შესაძლო ზემოქმედების ხასიათი:

- გ.ა) ზემოქმედების ტრანსსასაზღვრო ხასიათი;
- გ.ბ) ზემოქმედების შესაძლო ხარისხი და კომპლექსურობა.

კანონის მიხედვით, სკრინინგის განცხადება, ასევე უნდა მოიცავდეს ინფორმაციას ზემოაღნიშნული კრიტერიუმების შესაბამისად, შესაძლო ზემოქმედების ხასიათის თაობაზე, რომელიც მოცემულია მომდევნო თავებში.

## 7.1 საქმიანობის მახასიათებლები

### 7.1.1 საქმიანობის მასშტაბი

წინამდებარე სკრინინგის ანგარიშის მომზადების საფუძველია გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილებით გათვალისწინებულ საქმიანობაში ცვლილების შეტანა, ამიტომ, საქმიანობის მასშტაბის შესაფასებლად, შედარებითი ანალიზი ჩატარდა გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილებით გათვალისწინებული საქმიანობის და მასში დაგეგმილი ცვლილების გათვალისწინებით.

დაგეგმილი ცვლილებები მოიცავს ხანძარსაწინააღმდეგო სისტემის ცვლილებას და ტექნოლოგიურ პროცესში წარმოქმნილი ნარევი აირების წვის დანადგარის ლოკაციის ცვლილებას, საწარმოს შიდა პერიმეტრის ფარგლებში.

ცვლილება არ ითვალისწინებს საწარმოს წარმადობის ან სამუშაო რეჟიმის ცვლილებას, ამიტომ, საქმიანობის მასშტაბი არ იცვლება და საწარმოს სიმძლავრე საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის მინისტრის 2020 წლის 12 დეკემბრის N2-1187 ბრძანების შესაბამისად გაცემული გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილების და შესაბამისი გზმ-ის ანგარიშში წარმოდგენილ პარამეტრებს.

### 7.1.2 არსებულ საქმიანობასთან ან/და დაგეგმილ საქმიანობასთან კუმულაციური ზემოქმედება

შპს „საქართველოს უნივერსალური ჯგუფი“-ს ზეთების გადამამუშავებელი საწარმო განთავსებულია კასპის მუნიციპალიტეტის სოფ. კოდისწყაროში. საწარმოს საკუთრებაში არსებულ ტერიტორიაზე.

საწარმოს მიმდებარე განთავსებულია სოფ. კოდისწყაროსთან დამაკავშირებელი გზა, რომელიც უერთდება E60 ავტომაგისტრალს. საწარმოდან ავტომაგისტრალამდე პირდაპირი მანძილი დაახლოებით 1300 მეტრს შეადგენს, უახლოესი საცხოვრებელი სახლი, საწარმოს საზღვრიდან დაშორებულია 38 მეტრით, ხოლო უახლოესი ზედაპირული წყლის ობიექტი მდ. თორთლა გაედინება საწარმოდან სამხრეთით, დაახლოებით 220 მეტრში. ტერიტორიის სამხრეთით, მისგან 110 მეტრის დაშორებით განთავსებულია შპს „მამული“-ს სამაცივრო ინფრასტრუქტურა, რომელიც უკანასკნელ წლებში არ ფუნქციონირებს.

საწარმოს განთავსების ტერიტორიის მიმდებარედ, 500 მ რადიუსში სხვა ანალოგიური ტიპის საქმიანობა არ მიმდინარეობს, რომელიც მიმდინარე საქმიანობასთან ერთად განხილული იქნება გარემოზე ჯამური ზემოქმედების წყაროდ.

### 7.1.3 ბუნებრივი რესურსების (განსაკუთრებით – წყლის, ნიადაგის, მიწის, ბიომრავალფეროვნების) გამოყენება;

დაგეგმილი ცვლილებების ფარგლებში, ახალი ტერიტორიების ათვისება არ მოხდება, ხანძარსაწინააღმდეგო სისტემის განთავსება გათვალისწინებული საწარმოში მოწყობილი დანადგარების თავზე და მათი მონტაჟი არ საჭიროებს წყლის, ნიადაგის, მიწის და ბიომრავალფეროვნების გამოყენებას.

რაც შეეხება ტექნოლოგიური აირების წვის დანადგარის ლოკაციის ცვლილებას, იმის გამო რომ არ იცვლება აღნიშნული დანადგარის პარამეტრები, მის მიერ დაკავებული ტერიტორიის ფართობი უცვლელი იქნება უახლოესი მოსახლიდან 50 მეტრ მანძილზე და უახლოესი მოსახლიდან 110 მეტრის მოშორებითაც. გარდა ამისა, წვის დანადგარის ლოკაციის ცვლილება არ საჭიროებს წყლის და ბიომრავალფეროვნების გამოყენებას, რაც შეეხება ნიადაგზე ზემოქმედებას. როგორც 2020 წლის გზშ-ის ანგარიშში იყო მოცემული, ტერიტორია საწარმოს მოწყობამდე უკვე დევრადირებული იყო.

აღნიშნულიდან გამომდინარე, საწარმოში დაგეგმილი ცვლილებები არ არის დაკავშირებული დამატებითი ბუნებრივი რესურსების გამოყენებასთან.

### 7.1.4 ნარჩენების მართვა

საწარმოს ექსპლუატაციის პროცესში წარმოქმნილი ნარჩენების მართვა განხორციელდება გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს 2023 წლის 09 მარტის N1606/01 წერილით შეთანხმებული ნარჩენების გეგმის შესაბამისად. აღნიშნული გეგმა მომზადდა საწარმოს გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილებით გათვალისწინებული პირობების შესრულების მიზნით და მოიცავს:

- ინფორმაციას წარმოქმნილი ნარჩენების შესახებ (წარმოშობა, სახეობა, შემადგენლობა, რაოდენობა);
- ინფორმაციას ნარჩენების პრევენციისა და აღდგენისთვის გათვალისწინებული ღონისძიებების შესახებ (განსაკუთრებით სახიფათო ნარჩენების შემთხვევაში);
- წარმოქმნილი ნარჩენების სეპარირების მეთოდების აღწერას;
- ნარჩენების დროებითი შენახვის მეთოდებსა და პირობებს;
- ნარჩენების ტრანსპორტირების პირობებს;
- ნარჩენების დამუშავებისთვის გამოყენებულ მეთოდებს ან/და იმ პირის შესახებ ინფორმაციას, რომელსაც ნარჩენები შემდგომი დამუშავებისთვის გადაეცემა;
- ნარჩენებთან უსაფრთხო მოპყრობის მოთხოვნებს;
- ნარჩენებზე კონტროლის მეთოდებს.

საწარმოში წარმოქმნილი ნარჩენების მართვა ითვალისწინებს მათ დროებით შენახვას ტერიტორიაზე გარკვეული პერიოდით, შემდგომ გაუვნებლობამდე. ნარჩენების დროებითი შენახვის დროს უზრუნველყოფილი იქნება შემდეგი პირობები:

- ნარჩენების ზღვრულად დასაშვები მოცულობა უნდა შეესაბამებოდეს ინვენტარიზაციის მონაცემებს;
- საქმიანობის პროცესში წარმოქმნილი ყველა სახის სახიფათო ნარჩენი სეპარირდება ცალკე არასახიფათო ნარჩენებისგან;



- სახიფათო ნარჩენები განთავსდება სპეციალურად შერჩეულ კონტეინერებში;
- მყარი და თხევადი ნარჩენების ერთმანეთში არევა არ მოხდება;
- სახიფათო ნარჩენებისთვის განკუთვნილი დროებითი დასაწყობების ტერიტორიები მოეწყობა საკვებისთვის განკუთვნილი ადგილებისგან მოშორებით;
- უნდა გამოირიცხოს შემთხვევითი გაჟონვით ან დაღვრით, ნიადაგისა ან გრუნტის წყლების დაბინძურება;
- უნდა გამოირიცხოს ნარჩენების გაფანტვა ქარის მიერ;
- კონტეინერების დაზიანება, კოროზია ან ცვეთა; რისთვისაც უნდა შეირჩეს შესაბამისი მასალისაგან დამზადებული კონტეინერები;
- ქურდობის ფაქტების მინიმუმამდე შემცირება;
- თავიდან უნდა იქნას აცილებული ნარჩენებთან ცხოველების შეხება.
- ნარჩენების კონტეინერები უნდა შეესაბამებოდეს შესაბამისი ნარჩენების ზომას, ფორმას, შემადგენლობას და სახიფათოობის მაჩვენებელს. დაზიანებული კონტეინერების გამოყენება მკაცრად უნდა იყოს აკრძალული. თითოეულ კონტეინერს უნდა გააჩნდეს თავსახური. მაგნი ნარჩენები უნდა იყოს იზოლირებული სხვა ნარჩენებისაგან.

სახიფათო ნარჩენების დროებითი შენახვის ობიექტის ოპერატორის მიერ აღირიცხოს:

- შენახვის მიზნით შემოსული სახიფათო ნარჩენების რაოდენობა, სახეობა და წარმოშობა;
- შენახვის მიზნით შემოსული სახიფათო ნარჩენების ადგილი საცავში;
- ადგილები, სადაც გაიგზავნა სახიფათო ნარჩენები დროებითი შენახვის ობიექტიდან.

სახიფათო ნარჩენების დროებითი შენახვის ადგილი უნდა აკმაყოფილებდეს შემდეგ მოთხოვნებს:

- სახიფათო ნარჩენების დროებით შენახვის ადგილები გადახურულია, ატმოსფერული ნალექების ზემოქმედებისაგან დაცულია;
- შენახვის ადგილის ქვედა ფენა (ძირი) დამზადებული უნდა იყოს ისეთი მასალისგან, რომელიც არ შედის რეაქციაში ან არ იწოვს შენახულ ნარჩენებს, წყალგაუმტარია და ითვალისწინებს ნარჩენების დაღვრის/გაფანტვის რისკს;
- ნარჩენების განთავსებისათვის სასურველია მოეწყოს სტელაჟები და თაროები;
- სახიფათო ნარჩენების გარემოში მოხვედრის პრევენციისა და კონტროლის მიზნით, დროებითი შენახვის ადგილი აღჭურვილი იქნება მაფრთხილებელი ნიშნებით;
- კონტეინერი, რომელიც გამოიყენება სახიფათო ნარჩენებისთვის, შენახვის ადგილზე მოთავსდება იმგვარად, რომ ნარჩენებთან წვდომა მარტივი და უსაფრთხო იყოს.

სამინისტროსთან შეთანხმებული ნარჩენების მართვის გეგმა ასევე განსაზღვრავს მოთხოვნებს ნარჩენების ტრანსპორტირებისთვის გამოსაყენებელი სატრანსპორტო საშუალების, ნარჩენების ტრანსპორტირებისთვის გამოსაყენებელი კონტეინერისა და სახიფათო ნარჩენების გადამზიდავი სატრანსპორტო საშუალების მძღოლის გამოცდილებისადმი, ასევე ნარჩენების ტრანსპორტირების პროცესში მონაწილეთა უფლებამოსილებასა და პასუხისმგებლობას.

საწარმოში სახანძრო სისტემის შეცვლა და ასევე ტექნოლოგიური აირების წვის დანადგარის ლოკაციის ცვლილება არ არის დაკავშირებული საწარმოში წარმოქმნილი ნარჩენების რაოდენობის და სახეობების ცვლილებასთან. ნარჩენების რაოდენობა და სახეობები დარჩება უცვლელი და შესაბამისობაში იქნება სამინისტროსთან შეთანხმებულ ნარჩენების მართვის გეგმასთან.

### 7.1.5 გარემოს დაბინძურება და ხმაური

საწარმოში დაგეგმილი საქმიანობებიდან, ხმაურისა და ემისიების გავრცელების თვალსაზრისით პირველ რიგში უნდა აღინიშნოს ტექნოლოგიური დანადგარები, ცვლილებების შემდეგ საწარმოს

ექსპლუატაცია გაგრძელდება ჩვეულ რეჟიმში, დამატებითი ხმაურის და ემისიების წარმოქმნის გარეშე.

2020 წლის გზშ-ის ანგარიშში წარმოდგენილია საწარმოს მოწყობის და ექსპლუატაციის ეტაპზე მოსალოდნელი ემისიების თვისობრივი და რაოდენობრივი შეფასება. საწარმოს ფუნქციონირების პროცესში ადგილი აქვს ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა წარმოქმნას და გაფრქვევას

საწარმოში მავნე ნივთიერებების გაფრქვევას ადგილი აქვს:

- მეორადი ზეთის მიმღებ ავზებში ჩასხმის, შენახვის და გადატვირთვისას;
- მიღებული პროდუქციის ავზებში ჩასხმის, შენახვის და გადატვირთვისას;
- ტექნოლოგიური გაზების წვის დანადგარის ექსპლუატაციისას.

საწარმოში მიმდინარე ტექნოლოგიური პროცესებისას ატმოსფერულ ჰაერში გაიფრქვევა შემდეგი მავნე ნივთიერებები:

- აზოტის დიოქსიდი;
- ნახშირჟანგი;
- ნახშირწყალბადები;
- ნახშირორჟანგი.

ობიექტის ექსპლუატაციის შედეგად, ატმოსფერულ ჰაერში გაიფრქვევა ნახშირწყალბადები, აზოტის დიოქსიდი, ნახშირბადის ოქსიდი. მავნე ნივთიერებათა გაბნევის ანგარიშის თანახმად, საწარმოს ექსპლუატაციის შედეგად, ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეული არცერთი მავნე ნივთიერების კონცენტრაცია არ აჭარბებს ნორმით დადგენილ დასაშვებ მნიშვნელობას უახლოეს მოსახლესთან (38 მ). შესაბამისად, მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევების მიღებული რაოდენობები კვალიფიცირდება ზღვრულად დასაშვებ გაფრქვევებად.

საწარმოში ხმაურწარმომქმნელი წყაროებია ვაკუუმ ძრავა, რომლის ხმაურის დონე შეადგენს 30-40 დეციბალს, აღსანიშნავია, რომ დანადგარი განთავსებულია დახურულ შენობაში, შესაბამისად, ხმაურის დონის გადაჭარბება მოსალოდნელი არ არის. ხმაურის წარმომქმნელ წყაროდ განიხილება აგრეთვე ნედლეულის და მზა პროდუქციის ტრანსპორტირებისთვის გამოყენებული მაღალი ტვირთამწეობის სატრანსპორტო საშუალებები, სამუშაო დღის განმავლობაში ხორციელდება 2 სატრანსპორტო ოპერაცია.

საწარმოში დაგეგმილი ცვლილებები (ხანძარსაწინააღმდეგო სისტემის ცვლილება და ტექნიკური აირების წვის დანადგარის ლოკაციის ცვლილება) არ გამოიწვევს ხმაურისა და ემისიების წყაროების რაოდენობის ცვლილებას, ასევე არ გამოიწვევს ხმაურისა და ემისიების პარამენტების ცვლილებას, ხმაურის და ემისიების წარმოქმნის ადგილებში, ტექნიკური აირების წვის ეტაპზე წარმოქმნილი მავნე ნივთიერებების ემისიების გავრცელება უახლოეს საცხოვრებელ სახლთან საგრძნობლად შემცირდება.

#### 7.1.6 საქმიანობასთან დაკავშირებული მასშტაბური ავარიის ან/და კატასტროფის რისკი

მიმდინარე საქმიანობა და მასში შეტანილი ცვლილებები, მათი სპეციფიკის გათვალისწინებით, არც ცალ-ცალკე და არც მიმდინარე საქმიანობასთან ერთად, მასშტაბური ავარიის ან/და კატასტროფის რისკებს არ შეიცავს.

## **7.2 დაგეგმილი საქმიანობის განხორციელების ადგილი და მისი თავსებადობა**

### **7.2.1 ჭარბტენიან ტერიტორიასთან და შავი ზღვის სანაპირო ზოლთან**

მდებარეობიდან გამომდინარე, საქმიანობა ჭარბტენიან ტერიტორიებზე და შავი ზღვის სანაპირო ზოლზე გავლენას არ მოახდენს.

### **7.2.2 დაგეგმილი საქმიანობის განხორციელების ადგილი და მისი თავსებადობა ტყით მჭიდროდ დაფარულ ტერიტორიასთან, სადაც გაბატონებულია საქართველოს „წითელი ნუსხის“ სახეობები**

საქმიანობა ითვალისწინებს მიმდინარე საქმიანობაში ცვლილების შეტანას, რომელიც განხორციელდება საწარმოო ტერიტორიის ფარგლებში. დაგეგმილი საქმიანობებით მოსალოდნელი ზემოქმედების მასშტაბი არ ცვლის უკვე არსებულ მდგომარეობას. ამასთან საწარმოს მიმდებარედ არ არის წარმოდგენილი ტყით დაფარული ტერიტორიები.

### **7.2.3 დაგეგმილი საქმიანობის განხორციელების ადგილი და მისი თავსებადობა დაცულ ტერიტორიებთან**

ტერიტორიის სიახლოვეს არ გვხვდება დაცული ტერიტორია, შესაბამისად, დაგეგმილ საქმიანობა, დაცულ ტერიტორიაზე ზემოქმედებას არ ითვალისწინებს.

### **7.2.4 დაგეგმილი საქმიანობის განხორციელების ადგილი და მისი თავსებადობა კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლთან და სხვა ობიექტთან**

საწარმოს ტერიტორიაზე და მის მიმდებარედ კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლების არსებობის ალბათობა ფაქტიურად არ არსებობს.

## **7.3 საქმიანობის შესაძლო ზემოქმედების ხასიათი**

### **7.3.1 ზემოქმედების ტრანსსასაზღვრო ხასიათი**

არც 2020 წლის და არც შეცვლილი პროექტი არ ატარებს ტრანს-სასაზღვრო ზემოქმედების ხასიათს.

### **7.3.2 ზემოქმედების შესაძლო ხარისხი და კომპლექსურობა.**

2020 წლის გზშ-ის ანგარიშში მოცემული შემარბილებელი ღონისძიებების, გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილების პირობების და შესაბამისი გარემოსდაცვითი ნორმების გათვალისწინების შემთხვევაში, დაგეგმილი საქმიანობა გარემოზე განსაკუთრებით მაღალ, შეუქცევად ზემოქმედებას არ გამოიწვევს.