

შპს „პეტრო პლუს“

ნავთობპროდუქტების საცავის მოწყობა და ექსპლუატაცია
(ქალაქი რუსთავი , თბილისი-წითელი ხიდის გზატკეცილის 21-ე კმ-ის
მიმდებარე ტერიტორია)

სკრინინგის ანგარიში

შემსრულებელი შ.პ.ს. „BS Group“

159 M. Brothers Romelashvilebi st, Gori, Georgia
tel: +(0 370) 273365,599708055, e-mail: makich62@mail.ru

1. შესავალი

მისამართზე, ქალაქი რუსთავი, თბილისი-წითელი ხიდის გზატკეცილის 21-ე კმ.-ის მიმდებარე ტერიტორია შპს რუსთავის საერთაშორისო ავტოდრომის კუთვნილ არასასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის ნაკვეთზე (ს/კ 02.03.01.599) შპს „პეტრო პლუს“-ს დაგეგმილი აქვს ნავთობპროდუქტების საცავის (ავტოგასამართი სადგური) მოწყობა და ექსპლუატაცია. შპს რუსთავის საერთაშორისო ავტოდრომის კომპანიასა და შპს „პეტრო პლუს“-ს შორის ურთიერთობა რეგულირდება იჯარის ხელშეკრულებით(დანართი 6)

გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის (დანართი II/6.3) შესაბამისად, ნავთობისა და ნავთობპროდუქტის, ნავთობქიმიური ან/და ქიმიური პროდუქტის საცავის მოწყობადა ექსპლუატაცია სკრინინგისადმი დაქვემდებარებულ საქმიანობას განეკუთვნება.

წინამდებარე დოკუმენტი წარმოადგენს შპს „პეტრო პლუს“-ის ნავთობსაცავის მოწყობის და ექსპლუატაციის სკრინინგის ანგარიშს.

საქმიანობის განხორციელებელი და სკრინინგის ანგარიშის შემმუშავებელი ორგანიზაციების საკონტაქტო ინფორმაცია მოცემულია ცხრილში 1.1.

ცხრილი 1.1.

საქმიანობის განხორციელებელი კომპანია	შპს „პეტრო პლუს“
იურიდიული მისამართი	ქალაქი თბილისი, კრწანისის რაიონი, კრწანისის ქ., N 3 კორპ. 3, ბ. 17
საქმიანობის განხორციელების ადგილის მისამართი	ქალაქი რუსთავი, თბილისი-წითელი ხიდის გზატკეცილის 21-ე კმ.-ის მიმდებარე ტერიტორია
საქმიანობის სახე	ნავთობსაცავის მოწყობა
საკონტაქტო მონაცემები	
საიდენტიფიკაციო კოდი	406305261
ელექტრონული ფოსტა	t.iukuridze@wisey.ge
საკონტაქტო პირი	თორნიკე ლუკურიძე
საკონტაქტო ტელეფონი	5 95 07 97 00
საკონსულტაციო ფირმა	შ.პ.ს. „BS Group“
დირექტორი	ნინო კობახიძე
მისამართი	ქ. გორი, ძმები რომელაშვილების ქ.N159
საკონტაქტო ტელეფონი	5 99 70 80 55
ელექტრონული ფოსტა	Makich62@mail.ru

2. საწარმოს მდებარეობა

დაგეგმილი სდაქმიანობისათვის განპიროვნებული არასასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის ნაკვეთის, საკადასტრო კოდით 02.03.01.599, მისამართია, ქალაქი რუსთავი, თბილისი-წითელი ხიდის გზატკეცილის 21-ე კმ.-ის მიმდებარე ტერიტორია. ნაკვეთის საერთო ფართობი შეადგენს 740072კვ.მ.-ს, ხოლო საქმიანობის განხორციელება დაგეგმილია ნაკვეთის სამხრეთ ნაწილში მდებარე 300კვ.მ. ფართობის ტერიტორიაზე. საპროექტო ტერიტორიაზე მცენარეული საფარი არ აღინიშნება. ტერიტორიაზე და მის შემოგარენში არ ფიქსირდება წითელ ნუსხაში შეტანილი სახეობები, ასევე არ ფიქსირდება ცხოველთა სახეობები, ნიადაგის ნაყოფიერი ფენა არ არსებობს, საწარმოს ზემოქმედების

ზონაში კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლები ან დაცული ტერიტორიები არ მდებარეობენ. ზედაპირი ნაწილობრივ დაფარულია ბეტონის ფენით.

ნაკვეთი მდებარეობს ქ. რუსთავის უკიდურეს დასავლეთ ნაწილში, უახლოესი საცხოვრებელი სახლი საწარმოს ზემოქმედების ზონის გარეთაა. ნაკვეთზე იჯარის ხელშეკრულებით ფუნქციონირებს სხვადასხვა სამეწარმეო დანიშნულების ობიექტები, კერძოდ, შპს "ჰოდლმეერ ლოჯისტიკს ჯორჯია" (405045856) - საავტომობილო გადაზიდვების საწარმო; სს „ლიბერთი ბანკი" (203828304); შპს "მისო ევრო კრედიტი" (404919102); შპს სან პეტროლიუმ ჯორჯია (404391136) - ავტოგასამართი სადგური. აღნიშნული ავტოგასამართი სადგური ფუნქციონირებს 2015 წლიდან იჯარის ხელშეკრულებით. 2017 წელს გაგრძელებული იქნა იჯარის ხელშეკრულება. ამჟამად საწარმო არ ფუნქციონირებს. ავტოგასამართი დაშორებულია დაგეგმილი ავტოგასამართი სადგურის ტერიტორიიდან დაახლოებით 800 მეტრით.

ნაკვეთის მოსაზღვრე ტერიტორიებზე(ს/კ 02.03.01.812; 02.03.01.037) ფუნქციონირებს ავტობაზრობა. სახელმწიფო საკუთრებაში არსებული ნაკვეთის ს/კ-ით 02.03.01.812 დასავლეთ ნაწილში განთავსებულია სხვადასხვა სამეწარმეო სუბიექტები, კერძოდ, სსიპ საქართველოს შინაგან საქმეთა სამინისტროს მომსახურების სააგენტოს საფინანსო ანალიტიკური სამსახური; შპს ტ.ნ.მ - ავოტექმომსახურება, სათადარიგო ნაწილები; სააქციო საზოგადოება „საქართველოს ბანკი“; შპს „ბარისტო“- კაფე-ბარის აპარატების სარეალიზაციო საწარმო; ა(ა)იპ - „სპორტული კლუბი MIA FORCE“ და სხვა. ანალოგიური ტიპის საწარმოები დაგეგმილი საწარმოს ზემოქმედების ზონაში არ ფუნქციონირებს.

ტერიტორიის აღმოსავლეთ მხარეს, 750 მეტრის დაშორებით მდებარეობს თბილისი-წითელი ხიდის გზატკეცილი, საწარმომდე მისასვლელი გზა დაკავშირებულია როგორც თბილისი-წითელი ხიდის გზატკეცილთან, ასევე ჟიული შარტავას გამზირთან. უახლოესი ზედაპირული წყლის ობიექტი - მდ. მტკვარი საწარმოსთვის განპიროვნებული ნაკვეთიდან დიდი მანძილითაა დაშორებული.

საწარმოს ფუნქციონირებისათვის გამოყოფილი ტერიტორიის მიახლოებითი GPS კოორდინატები მოცემულია ცხრილში 2.1, ორთოფოტოზე (დანართი 2.1.) ასახულია საწარმოს მდებარეობა უახლოესი გეოგრაფიული და ინფრასტრუქტურული ობიექტების ჩვენებით, დანართი 2.2.-ზე - გენ. გეგმა საპროექტო ტერიტორიის ჩვენებით.

ცხრილი 2.1.

№	X	Y
1	496022,210	4601598,822
2	496000,178	4601578,545
3	495997,480	4601596,242
4	496012,769	4601610,315
5	496018,833	4601603,836

3. ნავთობსაცავის (ავტოგასამართი სადგურის) მშენებლობა/მოწყობის სამუშაოები, ტექნოლოგიური ციკლი, სამუშაო რეჟიმი, წარმადობა

დაგეგმილი სამუშაოების წინასწარ ეტაპზე ჩატარებული იქნა ტერიტორიის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევა (მასალები წარმოდგენილია დანართი 4-ის სახით), რის შემდგომ მომზადდა არქიტექტურული პროექტი, რომლის მიხედვით დაგეგმილი ნავთობსაცავი განთავსდება მიწის ქვეშ. აღნიშნული ნავთობსაცავი წარმოადგენს ლითონის ცილინდრული ფორმის ჰორიზონტალურ რეზერვუარს საერთო მოცულობით 40 კუბ.მ., რომელიც წინასწარ გაითხრება ორ თანაბარ ნაწილად, მოცულობებით 20 კუბ.მ. თითოეული. მიღებულ მოცულობებში მოხდება ბენზინის და დიზელის ჩასხმა/შენახვა. რეზერვუარის/რეზერვუარების განთავსება მოხდება ქვაბულში. ქვაბულის ძირზე დაგებული იქნება ბეტონის ფილა, რომელზეც განთავსდება ორკედლიანი რეზერვუარი. ქვაბულის ზედაპირზე დაიდება ბეტონის მონოლითური ფილა, რომელზეც დამონტაჟდება 25 მეტრი სიმაღლის რკინის კონსტრუქცია სვეტის სახით, რაზეც მოეწყობა სარეკლამო ბანერი, საწარმოს ლოგოტიპი, ფასის ტაბლო (დანართი 3.1; დანართი 3.2.). რეზერვუარებზე დამონტაჟდება დაახლოებით 3 მეტრი სიმაღლის და 0,05მ. დიამეტრის განქრევის მილები. საპროექტო ტერიტორიაზე რაიმე დანიშნულების (საწარმოს ოფისი, ჰიგიენური კვანძი და სხვა) შენობის აშენება არ მოხდება, რადგან ავტოგასამართ სადგურზე ადგილი ექნება თვითმომსახურებას. სახანძრო უსაფრთხოების მიზნით ზემოთ აღნიშნულ რკინის კონსტრუქციაში ჩამონტაჟებული იქნება ავტომატურ რეჟიმში მომუშავე პირველადი ქრობის სახანძრო ინვენტარი, რომელიც მოქმედებაში მოვა ხანძრის შემთხვევაში. ტერიტორიაზე უნებლიედ დაღვრილი საწვავის შეკავების მიზნით ტერიტორიის პერიმეტრზე მოეწყობა საწრეტი ღარი, რომელიც დაკავშირებული იქნება სალექარ/სეპარატორთან. აღნიშნული სალექარი/სეპარატორი წარმოადგენს თურქული წარმოების მოწყობილობას(დანართი 7), წარმადობით 3 ლ/წმ, რეზერვუარის მოცულობით 500 ლიტრი. უნებლიედ დაღვრილი საწვავის ჩადინება მოხდება ფილტრ/სეპარატორში, ასევე სეპარატორში ჩადინება ნავთობპროდუქტების შემცველი სანიაღვრე წყალი, საიდანაც სუფთა წყალი ჩაშვება საწარმოს სამხრეთი საზღვრის პარალელურად მდებარე სანიაღვრე არხში, ხოლო ნავთობპროდუქტი დაგროვდება ფილტრის 500 ლიტრი ტევადობის რეზერვუარში. ნავთობპროდუქტის გატანა მოხდება ასეთი საქმიანობის ნებართვის მქონე საწარმოს მიერ, ხელშეკრულების საფუძველზე.

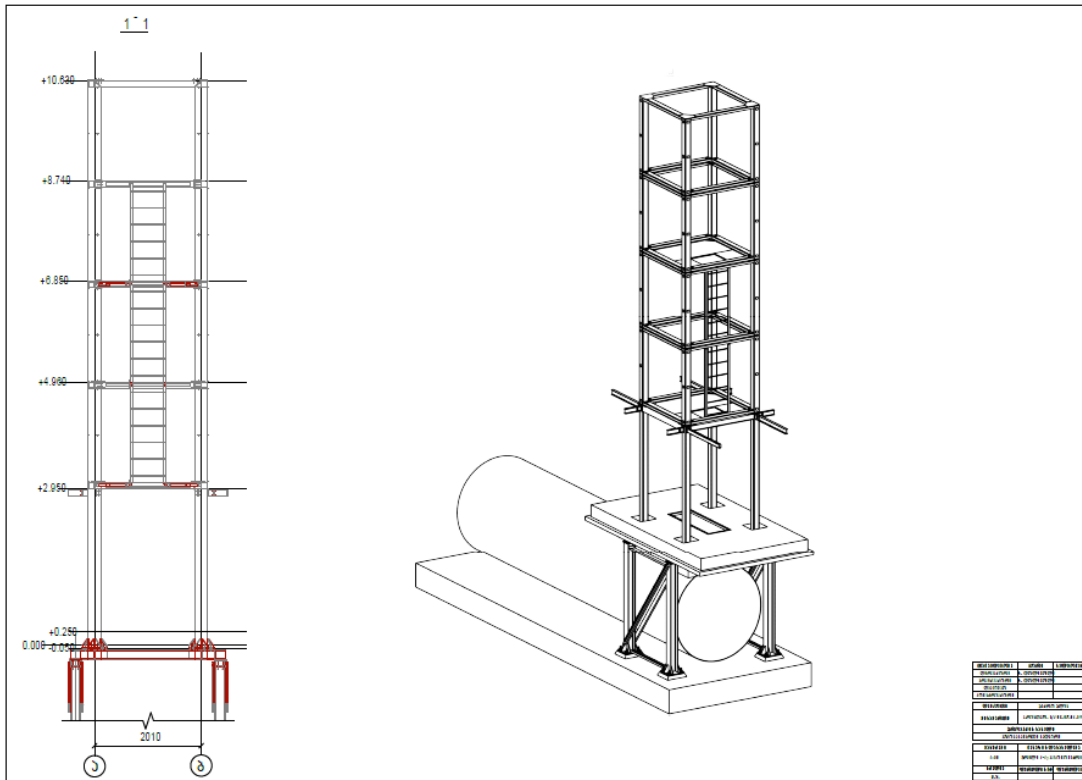
საწარმოს გათვლებით დაგეგმილი წლიური ბრუნვა შეადგენს: ბენზინისათვის - 1000000ლ/წელი, დიზელისათვის - 1000000 ლ/წელი. სამუშაო რეჟიმი შემდეგია: 365 სამუშაო დღე წლიურად, 24 საათიანი რეჟიმით. ექსპლუატაციაში შევა ერთი სვეტი, ოთხი განქრევის მილით, ორი-ორი მილი ბენზინისა და დიზელისათვის.

პროდუქციის ტრანსპორტირების მარშრუტი შემდეგია: თბილისი-წითელი ხიდის გზატკეცილი, საწარმომდე მისასვლელი გზა(იხ. დანართი 2.1.). საწარმოს სიმძლავრის გათვალისწინებით ტრანსპორტირების ჯერადობა ტოლია ერთი სატრანსპორტო ოპერაციის 4-5 დღის განმავლობაში.

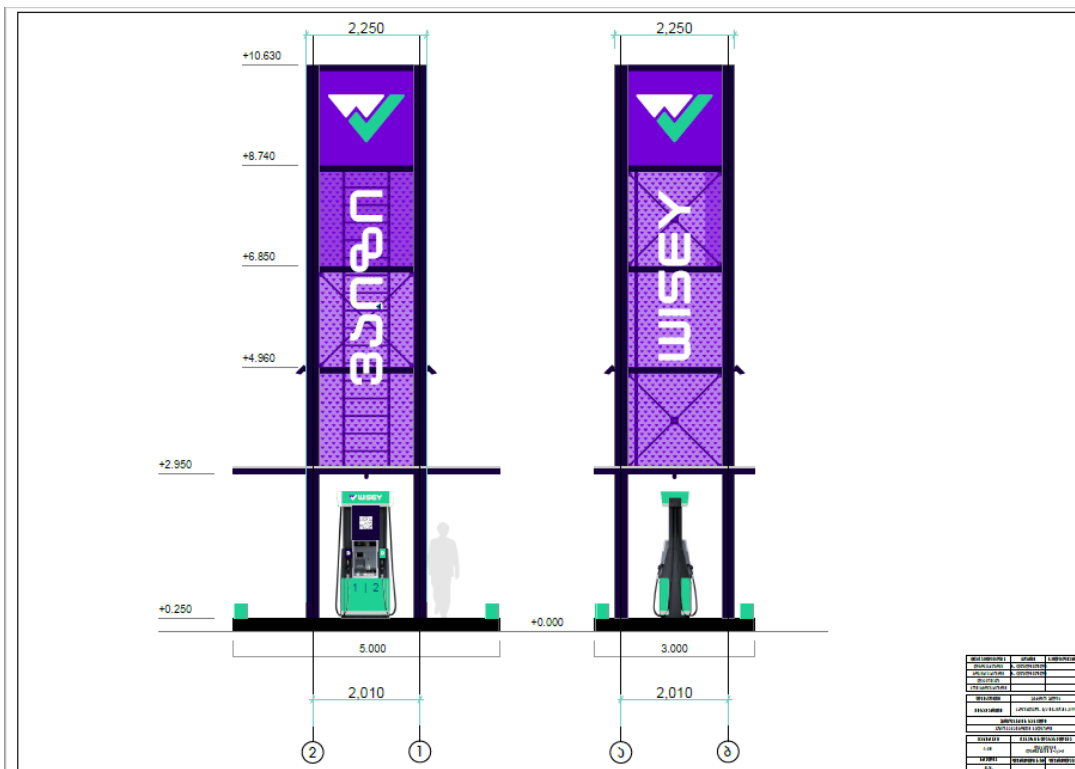
წყლის გამოყენებას ადგილი ექნება მხოლოდ სასმელ-სამეურნეო მიზნით. წყალაღება განხორციელდება ქ. რუსთავის ცენტრალური წყალმომარაგების ქსელიდან, ხოლო სამეურნეო-ფეკალური ჩამდინარე წყლების ჩაშვება ხორციელდება ასევე ქ. რუსთავის ცენტრალურ საკანალიზაციო ქსელში.

ავტოგასამართი სადგურის მოწყობისათვის ჩასატარებელი სამუშაოები განხორციელდება კონტრაქტორი კომპანიის მიერ, მაქსიმალურად მოკლე დროში(1-1,5 თვე). შენობის (რკინის კონსტრუქციის) საძირკვლის ტიპი წარმოდგენილია ფილის, ხოლო შენობის ტიპი - კარკასული ტიპის კონსტრუქციის(ე.წ. ჩონჩხეთის) სახით.

დანართი 3.1.



დანართი 3.2.



4. გარემოზე შესაძლო ზემოქმედება რეზერვუარის მოწყობის და ექსპლუატაციის ეტაპებზე

4.1. მოწყობის ეტაპი

4.1.1. ზემოქმედება ატმოსფერულ ჰაერზე

ატმოსფერულ ჰაერზე ზემოქმედება გამოწვეულია ლითონთა შედუღებისას (ხელის შესადუღებელი აპარატით ცალობითი ელექტროდებით(606π, 395/9, 981/15 და სხვ.)) ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეული მავნე ნივთიერებებით. შესასრულებელი სამუშაოების მცირე მოცულობის(გამოყენებული ელექტროდების მაქსიმალური რაოდენობა შეიძლება შეადგენდეს 1-2 კგ-ს) და დროის გათვალისწინებით ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეულ მავნე ნივთიერებათა რაოდენობის გათვლა მიზანშეუწონლად ჩაითვალა. ზემოქმედება წარმოადგენს დაბალი დონის ზემოქმედებას.

4.1.2. ნარჩენების წარმოქმნით გამოწვეული ზემოქმედება

შესასრულებელი სამუშაოები ითვალისწინებს ისეთი სახის სამუშაოების წარმოებას, როდესაც ადგილი აქვს ფუჭი ქანების, რაოდენობით 40-45 კუბ.მ.-ის ფარგლებში, ასევე მცირე რაოდენობით შედუღების ელექტროდების ნარჩენების და ლითონის ჯართის მცირე რაოდენობით წარმოქმნას. ფუჭი ქანები განთავსდება რუსთავის მერიის მიერ მითითებულ ადგილზე, ხოლო ელექტროდების და ლითონის ჯართის ნარჩენები გადაეცემა ასეთი სახის ნარჩენების მართვის უფლების მქონე კომპანიას. ზემოქმედება წარმოადგენს დაბალი დონის ზემოქმედებას.

4.1.3. ხმაურით გამოწვეული ზემოქმედება

ზემოქმედება გამოწვეულია 1,0-1,5 თვის განმავლობაში არაინტენსიური ხასიათის სამუშაოების წარმოებასთან (სამუშაოები განხორციელდება ეტაპობრივად). საწარმოს ზემოქმედების ზონაში არსებული საწარმოების ოპერირებით არსებული (ავტომობილების ბაზარი, სტადიონი და სხვა) ხმაურის ფონური მდგომარეობის გათვალისწინებით, ზემოქმედება წარმოადგენს დაბალი დონის ზემოქმედებას.

4.1.4. სატრანსპორტო ნაკადებზე ზემოქმედება

ზემოქმედება გამოწვეულია ფუჭი ქანების, სამშენებლო მასალების, რეზერვუარის ტრანსპორტირებით. არსებული ფონური მდგომარეობის გათვალისწინებით, ზემოქმედება წარმოადგენს დაბალი დონის ზემოქმედებას. ავტოტრანსპორტის მოძრაობის სიჩქარე 30კმ/სთ-ს ფარგლებში იქნება.

4.1.4. ზემოქმედება გარემოს სხვა კომპონენტებზე

ზემოქმედებას გარემოს ისეთ კომპონენტებზე, როგორებიცაა ზედაპირული წყლები, ნიადაგი და გრუნტის წყლები, ფლორა და ფაუნა, კუმულაციური ზემოქმედება, ზემოქმედება ვიზუალურ-ლანდშაპტურ გარემოზე - განხილვას არ დაექვემდებარა.

4.1.5. საქმიანობასთან დაკავშირებული ავარიის ან/და კატასტროფის რისკი, მასშტაბური ავარია

ზემოქმედებას შესაძლებელია ადგილი ჰქონდეს ელექტროხელსაწყოების ექსპლუატაციის წესების დარღვევით, აგრეთვე სხვადასხვა მიზეზის გამო შექმნილი ავარიული სიტუაციის შემთხვევაში შესაძლებელია როგორც არაპირდაპირი, ისე მეორადი უარყოფითი ზემოქმედება, საკმაოდ მძიმე სახიფათო შედეგებით (ტრავმატიზმი, სიკვდილი). თუმცა ზემოქმედება არ განსხვავდება იმ რისკისაგან, რომელიც დამახასიათებელია ნებისმიერი სხვა საქმიანობისათვის, სადაც გამოყენებულია მსგავსი სატრანსპორტო საშუალებები და დანადგარები. მკაცრად იქნება დაცული ელექტროხელსაწყოებთან მუშაობისას უსაფრთხოების წესები. ზემოქმედება წარმოადგენს დაბალი დონის ზემოქმედებას. მასშტაბური ავარიის ალბათობა პრაქტიკულად არ არსებობს.

4.2. ექსპლუატაციის ეტაპი

4.2.1. ზემოქმედება ატმოსფერულ ჰაერზე

4.2.1.1. ატმოსფერულ ჰაერში გამოყოფილი მავნე ნივთიერებები, გაფრქვევის წყაროები

საწარმოს ექსპლუატაციის დროს ადგილი იქნება ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებების გაფრქვევას ნაჯერი ნახშირწყალბადების სახით, ხოლო გაფრქვევის წყაროები შემდეგია: ავტოგასამართი სადგურის გაწყობა-გამართვის სვეტის განქრევის მილები („პისტოლეტები“) და საწვავის შესანახი ავზების სასუნთქი სარქველები. ბენზინის უბანზე ერთ სვეტზე არსებული ორი განქრევის მილი და ერთი რეზერვუარი განხილული იქნება ერთი გაფრქვევის წყაროდ, გ-1 - ბენზინის

უბანი, ხოლო დიზელის უბანზე ერთ სვეტზე არსებული ორი განქრევის მილი და ერთი რეზერვუარი ასევე განხილული იქნება ერთი გაფრქვევის წყაროდ, გ-2 - დიზელის უბანი.

4.2.1.2. ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურებაზე გავლენის მქონე გეოპარამეტრებისა და სხვა ძირითადი მახასიათებლების მნიშვნელობები (მოცემულია ცხრილში 4.1.)

ცხრილი 4.1.

მახასიათებლების დასახელება	მახასიათებლის მნიშვნელობა
ატმოსფეროს ტემპერატურული სტრატეფიკაციის კოეფიციენტი	200
რელიეფის კოეფიციენტი	1,0
წლის ყველაზე ცხელი თვისას ჰაერის საშუალო ტემპერატურა	25.0
წლის ყველაზე ცივი თვისას ჰაერის საშუალო ტემპერატურა	0.8
საშუალო ქართა ვარდის მდგენელები, %	
ჩრდილოეთი	8
ჩრდილო-აღმოსავლეთი	4
აღმოსავლეთი	7
სამხრეთ-აღმოსავლეთი	12
სამხრეთი	10
სამხრეთ-დასავლეთი	3
დასავლეთი	7
ჩრდილო-დასავლეთი	49
შტელი	18
ქარის სიჩქარე (მრავალწლიურ დაკვირვებათა გასაშუალოებით), რომლის გადაჭარბების განმეორადობაა 5%, მ/წმ	12,9

4.2.1.3. ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეულ მავნე ნივთიერებათა რაოდენობის ანგარიში

1. გაფრქვევების ანგარიში ბენზინის სარეალიზაციო უბნიდან, გ-1;

ბენზინის უბანზე არსებული ერთი რეზერვუარი და ორის განქრევის მილი განიხილება ერთი გაფრქვევის წყაროდ.

ლიტერატურული წყაროს[2] მიხედვით 1 ლიტრი ბენზინის რეალიზაციისას ატმოსფეროში გაიფრქვევა 1,4 გრამი ნახშირწყალბადები. საწარმოს პირობებიდან გამომდინარე(წლის განმავლობაში რეალიზებული ბენზინის რაოდენობაა 1000000ლიტრი), ბენზინის სარეალიზაციო უბნიდან გაფრქვეული ნახშირწყალბადების რაოდენობა ტოლია:

$$M = 1000000 \times 1,4/10^6 = 1,4 \text{ ტ/წელი.}$$

საწარმოს პირობების(365 სამუშაო დღე წელიწადში, 24 საათი დღე-ღამეში) გათვალისწინებით:

$$G = 1,4 \times 10^6 / (365 \times 24 \times 3600) = 0,0444 \text{ გ/წმ}$$

2. გაფრქვევების ანგარიში დიზელის საწვავის სარეალიზაციო უბნიდან, გ-2;

დიზელის უბანზე არსებული ერთი რეზერვუარი და ორის განქრევის მილი განიხილება ერთი გაფრქვევის წყაროდ. იმავე ლიტერატურული წყაროს მიხედვით 1 ლიტრი დიზელის საწვავის რეალიზაციისას ატმოსფეროში გაიფრქვევა 0,0025 გრამი ნახშირწყალბადები. საწარმოს პირობებიდან გამომდინარე(წლის განმავლობაში რეალიზებული დიზელის საწვავის რაოდენობაა 1000000ლიტრი), დიზელის საწვავის რეალიზაციისას გაფრქვეული ნახშირწყალბადების რაოდენობა ტოლია:

$$M = 1000000 \times 0,0025/10^6 = 0,0025 \text{ ტ/წელი}$$

$$G = 0,0025 \times 10^6 / (365 \times 24 \times 3600) = 0,00008 \text{ გ/წმ}$$

4.2.1.4. ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევის პარამეტრები (ასახულია ცხრილში 4.2)

ცხრილი 4.2.

წარმოები ს, საამქროს , უბნის დასახელებ ა	წყარ ოს ნომე რი	გაფრქვევა-გამოყოფის წყაროს		მავნე ნივთიერებათ ა გაფრქვევის წყაროს მუშაობის დრო		მავნე ნივთიერებათ ა გაფრქვევის წყაროს პარამეტრები		აირჰაეროვანი ნარევის პარამეტრები დამაზინმურებელ ნივთიერებათა გამოსვლის ადგილას			დამაზინმურებ ელ ნივთიე რებათა კოდი	ატმოსფერულ ჰაერში დამაზინმურებელ ნივთიერებათა გაფრქვევის სიმძლავრე		მავნე ნივთიერებათ ა გაფრქვევის წყაროს კოორდინატებ ი	
		დასახელება	რაოდენობა	დღე-ღამეობა	წელიწადში	სიმაღლე,მ	დიამეტრი	სიჩქარე, მ/წმ	მოცულობა, მ ³ /წმ	ტემპერატურა, 0C	მაქს,გ/წმ	ჯამური, ტ/წ	X	Y	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
ავტოგასამართი სადგური	გ-1	ბენზინის უბანი	4	24	8760	3,0	0,05	4,23	0,0083	20	2754	0,0444	1,4	0	0
	გ-2	დიზელის უბანი	1	24	8760	3,0	0,05	4,23	0,0083	20	2754	0,00008	0,0025	2	2

4.2.1.5. ატმოსფერულ ჰაერში მოსალოდნელი ემისიების სახეობები და რაოდენობები, მიღებული შედეგების ანალიზი

ატმოსფერულ ჰაერში მოსალოდნელი ემისიების სახეობების და რაოდენობების დასადგენად გამოყენებული იქნა ავტომატიზებული კომპიუტერული პროგრამა „ეკოლოგი 3.0“, რომელიც აკმაყოფილებს მავნე ნივთიერებათა გაბნევის ნორმების სათანადო მოთხოვნებს. მანქანური ანგარიშისას ზდკ-ს მნიშვნელობები განისაზღვრება სპეციალურად შერჩეულ წერტილებში - საანგარიშო ბადის კვანძებში. საანგარიშო ბადედ მიღებულია კვადრატული ფორმის ტერიტორია 600მ x 600მ, ბიჯით - 100მ. ანალიზი განხორციელდა იმ შემთხვევისათვის, როდესაც ერთდროულად აფრქვევს ყველა წყარო.

გათვლები ჩატარებული იქნა:

1. საწარმოს სამხრეთით მდებარე ადამიანთა უახლოესი თავშეყრის ადგილთან, კერძოდ სტადიონთან, რომელიც საწარმოდან დაშორებულია 120 მეტრით, ხოლო ნულოვანი გაფრქვევის წყაროდან 150 მეტრით, კოორდინატებით X=-34მ.; Y=-146მ.

მიღებული შედეგები წარმოდგენილია ცხრილში 4.3.

ცხრილი 4.3.

მავნე ნივთიერების დასახელება	კოდი	მავნე ნივთიერებათა ზდკ-ის წილი ობიექტიდან
		ნულოვანი წყაროდან 150 მეტრიანი რადიუსის საზღვარზე
1	2	3
ნაჯერი ნახშირწყალბადები	2754	0,08

წარმოდგენილი გათვლების შედეგების ანალიზი გვიჩვენებს, რომ წარმოების პროცესში ჰაერში გაფრქვეული მავნე ნივთიერებების კონცენტრაცია ადამიანთა უახლოესი თავშეყრის ადგილზე არ გადააჭარბებს მავნე ნივთიერებათა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას.

ზემოქმედება წარმოადგენს დაბალი დონის ზემოქმედებას.

4.2.2. ნარჩენების წარმოქმნა

ოპერირებისას შესაძლებელია ადგილი ჰქონდეს სახიფათო ნარჩენების წარმოქმნას უნებლიედ დაღვრილი ნავთობპროდუქტების სახით, რომლის ჩადინება მოხდება ფილტრ/სეპარატორის რეზერვუარში. საწარმოს თანამშრომლების მიერ მოხდება სისტემატური კონტროლი სალექარში დაგროვილი აღნიშნული ნარჩენის არსებობის დადგენის მიზნით - მისი არსებობის შემთხვევაში გამოძახებული იქნება ასეთი სახის ნარჩენების ოპერირებაზე ნებართვის მქონე ორგანიზაცია(რომელთანაც გაფორმდება ხელშეკრულება), რომლის მიერ მოხდება მისი გატანა.

4.2.3. ხმაურის გავრცელება

საწარმოს ოპერირება არ ითვალისწინებს მაღალი ხმაურის წარმომქმნელი დანადგარების ექსპლუატაციას. ხმაურის ერთადერთ წყაროს წარმოადგენს ელექტროძრავი, რომლის განთავსების ადგილისა და ძრავის ხმაურის დონის გათვალისწინებით, ხმაურით გამოწვეული ზემოქმედება დაბალი დონის ზემოქმედებად განიხილება, რაც შეეხება ავტოტრანსპორტს - ავტოტრანსპორტის ტერიტორიაზე მოძრაობით გამოწვეული ხმაურის გავრცელებით გამოწვეული ზემოქმედება, საწარმოს მდებარეობის გათვალისწინებით, წარმოადგენს დაბალი დონის ზემოქმედებას.

4.2.4. საქმიანობასთან დაკავშირებული მასშტაბური ავარიის ან/და კატასტროფის რისკი

ნავთობსაცავის/ავტოგასამართი სადგურის მოწყობის პირობების გათვალისწინებით, ნავთობპროდუქტების მასიურ დაღვრას ადგილი არ ექნება. ხანძრის შემთხვევაში მოქმედებაში მოვა ხანძრის პირველადი ქრობის ინვენტარი.

ზემოთაღნიშნული ღონისძიებების გათვალისწინებით საწარმოს ექსპლუატაციისას მასშტაბური ავარიის ან/და კატასტროფის რისკი მინიმუმამდე იქნება დაყვანილი.

4.2.5. ფაუნა და ფლორა

საწარმოს უშუალო გავლენის ზონაში არ აღინიშნება ბუნებრივ პირობებში გავრცელებულ გარეულ ცხოველთა სახეობები. ადგილობრივ ფაუნაზე, მოსალოდნელი არაპირდაპირი ზემოქმედება დაკავშირებულია ხმაურის და ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებების გავრცელებასთან.

ექსპლუატაციის პირობში ადგილი არ ექნება მაღალი ხმაურწარმომქმნელი წყაროს ან ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების გადაჭარბებას დადგენილ ნორმებთან.

თუ გავითვალისწინებთ ადგილობრივი ფლორისა და ფაუნის უკვე ადაპტირებულ პირობებს გამოწვეულს ტერიტორიაზე მოქმედი საწარმოების გავლენით და ზემოთ აღნიშნულ გარემოებებს, მათზე უარყოფით ანთროპოგენულ ზეგავლენას ადგილი არ ექნება და შეიძლება შეფასდეს, როგორც დაბალი დონის ზემოქმედება.

4.2.6. ზემოქმედება ვიზუალურ-ლანდშაფტურ გარემოზე

ავტოგასამართი სადგურის ექსპლუატაციით გამოწვეული ვიზუალურ-ლანდშაფტური ცვლილება საწარმოს მდებარეობის და მოწყობის პირობების (თანამედროვე ეფექტური განათების სვეტი) გათვალისწინებით, შესაძლებელია განხილული იყოს როგორც დაბალი ზემოქმედება.

4.2.7. ზემოქმედება სატრანსპორტო ნაკადებზე

ნედლეულის და პროდუქციის ტრანსპორტირების მარშრუტის, ავტოსატრანსპორტო ოპერაციების ჯერადობის გათვალისწინებით, ზემოქმედება შესაძლებელია განხილული იყოს როგორც დაბალი დონის ზემოქმედება.

4.2.8. ზემოქმედება ზედაპირულ წყლებზე

საწარმოს ზემოქმედების ზონაში ზედაპირული წყლის არ მდებარეობს.

4.2.9. ზემოქმედება ნიადაგზე/გრუნტზე

სანიაღვრე წყლები ჩვენს შემთხვევაში წარმოადგენს ნავთობპროდუქტებით დაბინძურებულ ატმოსფერული ნალექების წყალს. ზემოქმედებით ადგილი აქვს ნიადაგის/გრუნტის დაბინძურებას. ავტოგასამართ სადგურზე სანიაღვრე წყლის წარმოშობას შესაძლებელია ადგილი ჰქონდეს უნებლიედ დაღვრილი საწვავის შერევით წვიმის წყალთან. სანიაღვრე წყლის წარმოშობის შემთხვევაში მისი ჩადინება მოხდება არსებულ სალექარში, რის გამოც სანიაღვრე წყლის განვრცობა დანარჩენ ტერიტორიაზე პრაქტიკულად არ მოხდება. საოპერაციო მოედნის იმ ნაწილის მცირე ფართობის(30-35 კვ.მ.) გათვალისწინებით, რომელზეც შესაძლებელია ადგილი ჰქონდეს დაღვრილი ნავთობპროდუქტების განვრცობას, დაგეგმილი ფილტრ/სეპარატორის წარმადობა(3 ლ/წმ), სრულიად დააკმაყოფილებს მასზე დაკისრებულ მოთხოვნებს. ნიადაგზე/გრუნტზე ზემოქმედება განიხილება დაბალ ზემოქმედებად.

4.2.10. კუმულაციური ზემოქმედება

შესაძლო კუმულაციური ზემოქმედების იდენტიფიკაცია განისაზღვრება მარტივი მატრიცის აგებით, სადაც ნაჩვენებია ბუნებრივი გარემოს სხვადასხვა კომპონენტებზე ზემოქმედებები, რომლებსაც უკვე აქვს ადგილი მოცემულ ტერიტორიაზე და ზემოქმედებები, რომლებიც იგეგმება პროექტის განხორციელებებისას. მარტივი მატრიცები დგება პროექტის სხვადასხვა სტადიაზე ზემოქმედებების

განსაზღვრისათვის(მშენებლობა, ექსპლუატაცია, ექსპლუატაციის შეწყვეტა) გარემოს ელემენტებზე. ამავდროულად მატრიცაში აუცილებელია განისაზღვროს რის ხარჯზე წარმოიშობა კუმულაციური ზემოქმედება - ზემოქმედების ფართობის გაზრდის, ზემოქმედების დროის გაზრდის, თუ ზემოქმედების ინტენსივობის გაზრდის ხარჯზე.

კუმულაციური ეფექტები გარემოს კომპონენტებზე

ატმოსფერული ჰაერი

განსახილველი ობიექტის მიმდებარედ არ ფუნქციონირებს ანალოგიური ტიპის საწარმო, ხოლო ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებების ინტენსივობები ადამიანთა უახლოესი მასობრივი თავშესაფრის ადგილზე(სტადიონი) არ აღემატება 1 ზღვ-ს, ამიტომ კუმულაციურ ზემოქმედებას პრაქტიკულად ადგილი არ ექნება.

ხმაური

საწარმოს დადგენილი რეჟიმით მუშაობის შემთხვევაში მაღალი ან საშუალო ხმაურის წარმოშობის წყაროს მუშაობას ადგილი არ ექნება.

სატრანსპორტო ნაკადებზე კუმულაციური ზემოქმედება

სატრანსპორტო ზემოქმედებებით გამოწვეული კუმულაციური ზემოქმედების დადგენისათვის საჭიროა ისეთი საბაზისო მონაცემების არსებობა, როგორებიცაა:

- 1.სატრანსპორტო ნაკადები;
- 2.ფეხით მოსიარულეთა ნაკადი;
- 3.გზის გამტარუნარიანობა(სიმძლავრე);
- 4.საგზაო-სატრანსპორტო შემთხვევათა რიცხვი;
- 5.გზაჯვარედინების არსებობა;
- 6.სარეკრეაციო ზონის არსებობა;
- 7.ადამიანთა მასობრივი თავშესაფრის ადგილების(სკოლა, საავადმყოფო, სასაფლაო და სხვ) არსებობა
- 8.და სხვა

ჩვენს შემთხვევაში საწარმოსთან მისასვლელი გზაზე გადაადგილება მოხდება როგორც საწვავის გადამზიდი და საწვავით გამართული ავტოტრანსპორტის, ასევე მიმდებარე ტერიტორიაზე არსებულ საწარმოებში მოძრავი ავტოტრანსპორტის. მიუხედავად საწვავის საწვავის გადაზიდვისას სატრანსპორტო ოპერაციების ჯერადობის მცირე სიდიდის, ზოგიერთ შემთხვევაში(საფეხურთო მატჩი, სხვადასხვა ღონისძიებები) შესაძლებელია ადგილი ჰქონდეს მოძრაობის შეფერხებას, ანუ კუმულაციურ ეფექტს. ასეთ დროს მოხდება საწვავის გადამზიდი ავტოტრანსპორტის შეჩერება საწარმოს ტერიტორიაზე, ვიდრე არ განიტვირთება გზის აღნიშნული მონაკვეთი.

საწარმოს დადგენილი პირობებით ექსპლუატაციისას შემარბილებელი ღონისძიების გათვალისწინებით, კუმულაციურ ზემოქმედებას გარემოს თითოეულ კომპონენტზე, მათ შორის მოსახლეობის ჯანმრთელობაზე და სოციალურ გარემოზე პრაქტიკულად ადგილი არ ექნება.

დანართი 2 - ორთოფოტო მანძილის მითითებით



დანართი 3 - ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა გაბნევის ანგარიშის მანქანური ამონაბეჭდი

УПРЗА ЭКОЛОГ, версия 3.00

სერიული ნომერი 11-11-1111, D.M

დაწესებულების ნომერი 471; პეტრო პლუს
ქ. რუსთავი

საწარმოს მისამართი: , რუსთავი, თბილისი წითელი ხიდის 21-ე კმ.

მრეწველობის დარგი: 11200 ნავთობის მრეწველობა

საწყისი მონაცემების ვარიანტი: 1, საწყისი მონაცემების ახალი ვარიანტი
გაანგარიშების ვარიანტი: 1, გაანგარიშების ახალი ვარიანტი
გაანგარიშება შესრულებულია ზაფხულისათვის
გაანგარიშების მოდული: "ОИД-86 სტანდარტული"
საანგარიშო მუდმივები: E1= 0.01, E2=0.01, E3=0.01, S=999999.99 კვ.კმ.

მეტეოროლოგიური პარამეტრები

ყველაზე ცხელი თვის ჰაერის საშუალო ტემპერატურა	25,0° C
ყველაზე ცივი თვის ჰაერის საშუალო ტემპერატურა	0,8° C
ატმოსფეროს სტრატოფიკაციის ტემპერატურაზე დამოკიდებული კოეფიციენტი, A	200
ქარის მაქსიმალური სიჩქარე მოცემული ტერიტორიისათვის (გადამეტების განმეორებადობა 5%-ის ფარგლებში)	12,9 მ/წმ

საწარმოს სტრუქტურა (მოედნები, საამქროები)

ნომერი	მოედნის (საამქროს) დასახელება
--------	-------------------------------

გაფრქვევის წყაროთა პარამეტრები

აღრიცხვა:

"%" წყარო გათვალისწინებულია ფონის გამორიცხვით;

"+" - წყარო გათვალისწინებულია ფონის გამორიცხვის გარეშე;

"-" - წყარო არ არის გათვალისწინებული და მისი წვლილი არ არის შეტანილი ფონში.

ნიშნულების არ არსებობის შემთხვევაში წყაროს გათვალისწინება არ ხდება.

წყაროთა ტიპები:

1 - წერტილოვანი;

2 - ხაზოვანი;

3 - არაორგანიზებული;

4 - წერტილოვან წყაროთა ერთობლიობა, გაერთიანებული ერთ სიბრტყულად გათვლისას;

5 - არაორგანიზებული, დროში ცვლადი გაფრქვევის სიმძლავრით;

6 - წერტილოვანი, წერტილოვანი ან ჰორიზონტალური გაფრქვევით;

7 - ქოლგისებური ან ჰორიზონტალური გაფრქვევის წერტილოვანი წყაროების ერთობლიობა;

8 - ავტომაგისტრალი.

აღრიცხვა ანგარიშისას	მოედნი №	სამქროს №	წყაროს №	გაფრქვევის წყაროს დასახელება	ვარია ნტი	ტიპი	წყაროს სიმაღლე (მ)	დიამეტრი (მ)	აირმტვერ ნარევის მოცულობა (მ ³ /წმ)	აირმტვერ ნარევის სიჩქარე (მ/წმ)	აირმტვერ ნარევის ტემპერატურა (°C)	რელიეფის კოეფ.	კოორდ. X1-ღერძი (მ)	კოორდ. Y1-ღერძი (მ)	კოორდ. X2-ღერძი (მ)	კოორდ. Y2-ღერძი (მ)	წყაროს სიგანე (მ)
+	0	0	1	ბენზინის უბანი	1	1	3,0	0,05	0,0083	4,22716	25	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00
ნივთ.კოდი 2754		ნავთობი		ნივთიერება	გაფრქვევა, (გ/წმ)	გაფრქვევა, (ტ/წ)	F	ზაფხ:	Cm/ზდკ	Xm	Um	ზამთ:	Cm/ზდკ	Xm	Um		
		ნავთობი		ნივთიერება	0.0444000	1,4000000	1	0,616	17,1	0,5	1,886	9,2	0,5				
+	0	0	2	დიზელის უბანი	1	1	3,0	0,05	0,0083	4,22716	25	1,0	2,0	2,0	2,0	2,0	0,00
ნივთ.კოდი 2754		ნავთობი		ნივთიერება	გაფრქვევა, (გ/წმ)	გაფრქვევა, (ტ/წ)	F	ზაფხ:	Cm/ზდკ	Xm	Um	ზამთ:	Cm/ზდკ	Xm	Um		
		ნავთობი		ნივთიერება	0.0000800	0,0025000	1	0,001	17,1	0,5	0,003	9,2	0,5				

გაფრქვევის წყაროებიდან ნივთიერების მიხედვით

აღრიცხვა:

"%" წყარო გათვალისწინებულია ფონის გამორიცხვით;
 "+" - წყარო გათვალისწინებულია ფონის გამორიცხვის გარეშე;
 "-" - წყარო არ არის გათვალისწინებული და მისი წვლილი არ არის შეტანილი ფონში.
 ნიშნულების არ არსებობის შემთხვევაში წყაროს გათვალისწინება არ ხდება.

წყაროთა ტიპები:

- 1 - წერტილოვანი;
- 2 - ხაზოვანი;
- 3 - არაორგანიზებული;
- 4 - წერტილოვან წყაროთა ერთობლიობა, გაერთიანებული ერთ სიბრტყულად გათვლისას;
- 5 - არაორგანიზებული, დროში ცვლადი გაფრქვევის სიმძლავრით;
- 6 - წერტილოვანი, წერტილოვანი ან ჰორიზონტალური გაფრქვევით;
- 7 - ქოლგისებური ან ჰორიზონტალური გაფრქვევის წერტილოვანი წყაროების ერთობლიობა;
- 8 - ავტომაგისტრალი.

ნივთიერება: 2754 ნაჯერი ნახშირწყალბადები C12-C19

№	№	№	ტიპი	აღრიცხვა	გაფრქვევა	F	ზაფხ			ზამთარი		
							Cm/ზდკ	Xm	Um (მ/წმ)	Cm/ზდკ	Xm	Um (მ/წმ)
0	0	1	1	+	0.0444000	1	0,6157	17,1000	0,5000	1,8859	9,2112	0,5000
0	0	2	1	+	0.0000800	1	0,0011	17,1000	0,5000	0,0034	9,2112	0,5000
ჯამურად:					0.0444800		0,6168			1,8893		

განგარიშება შესრულდა ნივთიერებათა მიხედვით (ჯამური ზემოქმედების ჯგუფების მიხედვით)

კოდი	ნივთიერების დასახელება	ზღვრულად დასაშვები კონცენტრაცია			*ზდკ-ს შესწორების კოეფიციენტი /საორ.უსაფრთხ	ფონური	
		ტიპი	საცნობარო მნიშვნელობა	ანგარიშში გამოყ. მნიშვნელობა		აღრიცხვა	ინტერპოლ
2754	ნაჯერი ნახშირწყალბადები C12-C19	ზდკ მაქს/ერთჯ	1	1	1	არა	არა

საანგარიშო მეტეოპარამეტრების გადარჩევა
 ავტომატური გადარჩევა
 ქარის სიჩქარეთა გადარჩევა სრულდება ავტომატურად
 ქარის მიმართულება

სექტორის დასაწყისი	სექტორის დასასრული	ქარის გადარჩევის ბიჯი
0	360	1

საანგარიშო არეალი

საანგარიშო მოედნები

ტიპი	მოედნის სრული აღწერა	მოედნის სრული აღწერა				სიგანე(მ)	ბიჯი(მ)		სიმაღლე(მ)	ტიპი
		შუა წერტილის კოორდინატები, I მხარე(მ)		შუა წერტილის კოორდინატები, II მხარე(მ)			X	Y		
		X	Y	X	Y		X	Y		
1	მიცემული	-500	0	500	0	1000	100	100	2	

საანგარიშო წერტილები

№	წერტილის კოორდინატები (მ)		სიმაღლე(მ)	წერტილის ტიპი	კომენტარი
	X	Y			
1	-34	-146	2	მომხმარებლის წერტილი	

ნივთიერების მიხედვით გაფრქვევის შედეგები
(საანგარიშო მოედნები)

ნივთიერება: 2754 ნაჯერი ნახშირწყალბადები C12-C19
მოედანი: 1

საანგარიშო მოედნის პარამეტრები:

ტიპი	მოედნის სრული აღწერა				სიგანე	ბიჯი		სიმაღლე
	შუა წერტილის კოორდინატები I რიგის		შუა წერტილის კოორდინატები I რიგის			X	Y	
	X	Y	X	Y		X	Y	
მიცემული	-500	0	500	0	1000	100	100	2

მაქსიმალური კონცენტრაციების ველი

კოორდ X(მ)	კოორდ Y(მ)	კონცენტრაცია. (ზდკ-ს წილი)	ქარის მიმართულება	ქარის სიჩქარე	ფონი (ზდკ-ს წილი)	ფონი გამორიცხვამდე
-500	-500	0,01	45	12,90	0,000	0,000
-500	-400	0,01	51	12,90	0,000	0,000
-500	-300	0,01	59	12,90	0,000	0,000
-500	-200	0,02	68	12,90	0,000	0,000
-500	-100	0,02	79	12,90	0,000	0,000
-500	0	0,02	90	12,90	0,000	0,000
-500	100	0,02	101	12,90	0,000	0,000
-500	200	0,02	112	12,90	0,000	0,000
-500	300	0,01	121	12,90	0,000	0,000
-500	400	0,01	129	12,90	0,000	0,000
-500	500	0,01	135	12,90	0,000	0,000
-400	-500	0,01	39	12,90	0,000	0,000
-400	-400	0,01	45	12,90	0,000	0,000
-400	-300	0,02	53	12,90	0,000	0,000
-400	-200	0,02	63	12,90	0,000	0,000
-400	-100	0,02	76	12,90	0,000	0,000
-400	0	0,02	90	12,90	0,000	0,000
-400	100	0,02	104	12,90	0,000	0,000
-400	200	0,02	117	12,90	0,000	0,000
-400	300	0,02	127	12,90	0,000	0,000
-400	400	0,01	135	12,90	0,000	0,000
-400	500	0,01	141	12,90	0,000	0,000
-300	-500	0,01	31	12,90	0,000	0,000
-300	-400	0,02	37	12,90	0,000	0,000
-300	-300	0,02	45	12,90	0,000	0,000
-300	-200	0,02	56	8,59	0,000	0,000
-300	-100	0,03	72	8,59	0,000	0,000
-300	0	0,03	90	8,59	0,000	0,000
-300	100	0,03	108	8,59	0,000	0,000
-300	200	0,02	124	8,59	0,000	0,000
-300	300	0,02	135	12,90	0,000	0,000

-300	400	0,02	143	12,90	0,000	0,000
-300	500	0,01	149	12,90	0,000	0,000
-200	-500	0,02	22	12,90	0,000	0,000
-200	-400	0,02	27	12,90	0,000	0,000
-200	-300	0,02	34	8,59	0,000	0,000
-200	-200	0,03	45	5,72	0,000	0,000
-200	-100	0,04	63	3,81	0,000	0,000
-200	0	0,05	90	3,81	0,000	0,000
-200	100	0,04	117	3,81	0,000	0,000
-200	200	0,03	135	5,72	0,000	0,000
-200	300	0,02	146	8,59	0,000	0,000
-200	400	0,02	153	12,90	0,000	0,000
-200	500	0,02	158	12,90	0,000	0,000
-100	-500	0,02	11	12,90	0,000	0,000
-100	-400	0,02	14	12,90	0,000	0,000
-100	-300	0,03	18	8,59	0,000	0,000
-100	-200	0,04	27	3,81	0,000	0,000
-100	-100	0,09	45	1,13	0,000	0,000
-100	0	0,15	90	0,75	0,000	0,000
-100	100	0,09	135	1,13	0,000	0,000
-100	200	0,04	153	3,81	0,000	0,000
-100	300	0,03	162	8,59	0,000	0,000
-100	400	0,02	166	12,90	0,000	0,000
-100	500	0,02	169	12,90	0,000	0,000
0	-500	0,02	0	12,90	0,000	0,000
0	-400	0,02	0	12,90	0,000	0,000
0	-300	0,03	0	8,59	0,000	0,000
0	-200	0,05	0	3,81	0,000	0,000
0	-100	0,15	0	0,75	0,000	0,000
0	0	0,54	45	0,50	0,000	0,000
0	100	0,15	180	0,75	0,000	0,000
0	200	0,05	180	3,81	0,000	0,000
0	300	0,03	180	8,59	0,000	0,000
0	400	0,02	180	12,90	0,000	0,000
0	500	0,02	180	12,90	0,000	0,000
100	-500	0,02	349	12,90	0,000	0,000
100	-400	0,02	346	12,90	0,000	0,000
100	-300	0,03	342	8,59	0,000	0,000
100	-200	0,04	333	3,81	0,000	0,000
100	-100	0,09	315	1,13	0,000	0,000
100	0	0,15	270	0,75	0,000	0,000
100	100	0,09	225	1,13	0,000	0,000
100	200	0,04	207	3,81	0,000	0,000
100	300	0,03	198	8,59	0,000	0,000
100	400	0,02	194	12,90	0,000	0,000
100	500	0,02	191	12,90	0,000	0,000
200	-500	0,02	338	12,90	0,000	0,000
200	-400	0,02	333	12,90	0,000	0,000
200	-300	0,02	326	8,59	0,000	0,000
200	-200	0,03	315	5,72	0,000	0,000
200	-100	0,04	297	3,81	0,000	0,000
200	0	0,05	270	3,81	0,000	0,000
200	100	0,04	243	3,81	0,000	0,000
200	200	0,03	225	5,72	0,000	0,000
200	300	0,02	214	8,59	0,000	0,000

200	400	0,02	207	12,90	0,000	0,000
200	500	0,02	202	12,90	0,000	0,000
300	-500	0,01	329	12,90	0,000	0,000
300	-400	0,02	323	12,90	0,000	0,000
300	-300	0,02	315	12,90	0,000	0,000
300	-200	0,02	304	8,59	0,000	0,000
300	-100	0,03	288	8,59	0,000	0,000
300	0	0,03	270	8,59	0,000	0,000
300	100	0,03	252	8,59	0,000	0,000
300	200	0,02	236	8,59	0,000	0,000
300	300	0,02	225	12,90	0,000	0,000
300	400	0,02	217	12,90	0,000	0,000
300	500	0,01	211	12,90	0,000	0,000
400	-500	0,01	321	12,90	0,000	0,000
400	-400	0,01	315	12,90	0,000	0,000
400	-300	0,02	307	12,90	0,000	0,000
400	-200	0,02	297	12,90	0,000	0,000
400	-100	0,02	284	12,90	0,000	0,000
400	0	0,02	270	12,90	0,000	0,000
400	100	0,02	256	12,90	0,000	0,000
400	200	0,02	243	12,90	0,000	0,000
400	300	0,02	233	12,90	0,000	0,000
400	400	0,01	225	12,90	0,000	0,000
400	500	0,01	219	12,90	0,000	0,000
500	-500	0,01	315	12,90	0,000	0,000
500	-400	0,01	309	12,90	0,000	0,000
500	-300	0,01	301	12,90	0,000	0,000
500	-200	0,02	292	12,90	0,000	0,000
500	-100	0,02	281	12,90	0,000	0,000
500	0	0,02	270	12,90	0,000	0,000
500	100	0,02	259	12,90	0,000	0,000
500	200	0,02	248	12,90	0,000	0,000
500	300	0,01	239	12,90	0,000	0,000
500	400	0,01	231	12,90	0,000	0,000
500	500	0,01	225	12,90	0,000	0,000

**განგარიშების შედეგები ნივთიერების მიხედვით
(საანგარიშო წერტილები)**

წერტილების ტიპები:

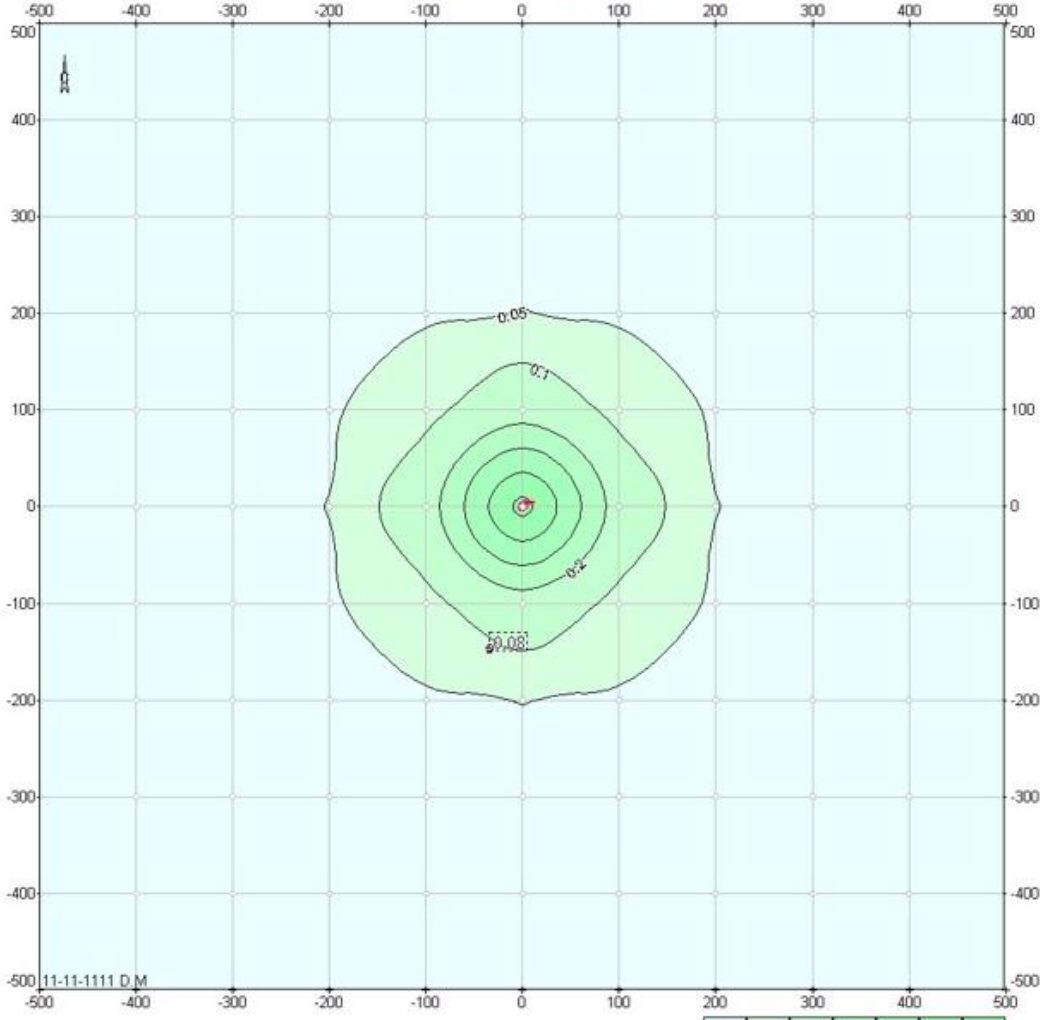
- 0 - მომხმარებლის საანგარიშო წერტილი
- 1 - წერტილი დაცვის ზონის საზღვარზე
- 2 - წერტილი საწარმოო ზონის საზღვარზე
- 3 - წერტილი სანიტარიული დაცვის ზონის საზღვარზე
- 4 - წერტილი დასახლებული ზონის საზღვარზე
- 5 - განაშენიანების საზღვარზე

№	კოორდ X(მ)	კოორდ Y(მ)	სიმაღლე (მ)	კონცენტრ (ზღკ-ის წილი)	ქარის მიმართულება	ქარის სიჩქარე	ფონი (ზღკ-ის წილი)	ფონი გამორიცხვამდე	წერტილის ტიპი
---	------------	------------	-------------	------------------------	-------------------	---------------	--------------------	--------------------	---------------

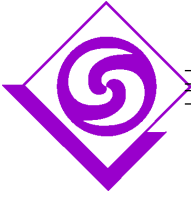
ნივთიერება: 2754 ნაჯერი ნახშირწყალბადები C12-C19

1	-34	-146	2	0,08	13	1,13	0,000	0,000	0
---	-----	------	---	------	----	------	-------	-------	---

2754 ნაჯერი ნახორწყალბადები C12-C19



Объект: 471, ретрос; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(н=2м)
Масштаб 1:6300



შპს გენგეო

GENGEO LTD

ქ. რუსთავი, ავტოდრომის ტერიტორია
ს.კ. 02.03.01.599
ბენზინგასამართი სადგურის
პროექტი

საინჟინრო-გეოლოგიური დასკვნა

სარჩევი

შესავალი -----	3
1. ზოგადი ნაწილი -----	4
1.1. გეომორფოლოგია, გეოლოგიური აგებულება, ჰიდროგეოლოგიური პირობები -----	4
2. სპეციალური ნაწილი -----	4
2.1. გრუნტების ფიზიკურ-მექანიკური თვისებები -----	5
3. დასკვნები და რეკომენდაციები -----	6

დანართები

ტექნიკური დაგეგმვა -----	1 ფ.
ტოპოგეგმა -----	1 ფ.
საინჟინრო-გეოლოგიური და გეოლოგიურ-ლითოლოგიური ჭრილები -----	1 ფ.
ლაბორატორიული კვლევის კრებსითი ცხრილი -----	1 ფ.

შესავალი

შპს “პეტრო პლუს”-ის დაკვეთის საფუძველზე, შპს “გენგეო”-ს გეოლოგთა ჯგუფმა ჩაატარა საინჟინრო-გეოლოგიური საგამოკვლევო სამუშაოები, ქ. რუსთავში, ავტოდრომის ტერიტორია, ს.კ. 02.03.01.599, ბენზინგასამართი სადგურის მშენებლობისთვის გამოყოფილ მიწის ნაკვეთზე, მისი დაფუძნების პირობების დადგენის მიზნით.

დავალების თანახმად, დასაპროექტებელი შენობა გეგმაში მართკუთხედი ფორმის იქნება, 3 სართულიანი ლითონის კონსტრუქცია, ზომები მიახლოებით: 2.25 X 2.5 მ. და მიწისქვეშა რეზერვუარი, ზომები მიახლოებით: 9.5 X 2.5 მ. შენობის ტიპი ჩონჩხედი. საძირკვლის სავარაუდო ტიპი ფილა. შენობის კლასი პასუხისმგებლობის მიხედვით II.

გამოკვლევულ უბანს სამხრეთ-აღმოსავლეთი მხრიდან ასფალტის გზა, დანარჩენი სამი მხრიდან კი რუსთავის ავტოდრომის ტერიტორია ესაზღვრება.

დასაპროექტებელი შენობის დაფუძნების პირობების განსაზღვრისათვის ჩვენს მიერ ჩატარებულია შემდეგი სახის და მოცულობის სამუშაოები: საინჟინრო-გეოლოგიური შეფასების მიზნით დათვალიერებული იქნა უბანი და მისი მიმდებარე ტერიტორია. ლითოლოგიური ჭრილის დასადგენად გაყვანილია 2 შურფი (ექსკავატორის საშუალებით), საერთო სიღრმით 8.0 გრძ.მ. საიდანაც აღებული იქნა გრუნტის ნიმუშები, რომლებზეც ჩატარდა შესაბამისი ლაბორატორიული კვლევები. შურფების გეგმიურ-სიმაღლითი მიბმა განხორციელდა “დამკვეთი”-ს მიერ გადმოცემული 1:200 მ. მასშტაბის ტოპოგეგმის მიხედვით. საველე სამუშაოების დამთავრების შემდეგ შურფები ამოივსო.

საველე სამუშაოების და ლაბორატორიული კვლევების მონაცემების საფუძველზე შედგენილია წინამდებარე საინჟინრო-გეოლოგიური დასკვნა, რომელშიც გამოყენებულია რუსთავის ტერიტორიაზე "საქგეოლოგიისა" და ჩვენს მიერ უბნის მიმდებარედ ადრე ჩატარებული კვლევების მასალები.

საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევები ჩატარდა: 2023 წლის თებერვალში.

1. ზოგადი ნაწილი

1.1. გეომორფოლოგია, გეოლოგიური აგებულება, ჰიდროგეოლოგიური პირობები.

გეომორფოლოგია. გამოკვლეული უბანი გეომორფოლოგიური თვალსაზრისით მდებარეობს ქვემო ქართლის დაბლობების ჩრდილო-დასავლეთ ნაწილში. რელიეფი მკვეთრად გამოხატული აკუმულაციურია და წარმოადგენს მდ. მტკვრის მეორე ტერასულ საფეხურს.

უბნის ზედაპირი სწორია, თითქმის ბრტყელი, ოდნავ შესამჩნევი ქანობით აღმოსავლეთისკენ. უბნის აბსოლუტური ნიშნულებით 390.5 – 392.0 მ. ფარგლებშია.

გეოლოგიური აგებულება. ტერიტორია აგებულია ქვედა მიოცენის ასაკის ე.წ. კოწახურის პორიზონტის მაიკოპის ჰაბიტუსის მქონე სქელშრეებრივი თიხებით ქვიშაქვების შუაშრეებით (N_1^1kz), რომლებიც ზედაპირზე გადაფარულია თანმედროვე ალუვიური ნალექებით (aQ_{IV}) ლითოლოგიურად წარმოდგენილი თიხოვანი გრუნტებით და კენჭნარით. მათი სიმძლავრე 20.0 მეტრის ფარგლებშია.

ჰიდროგეოლოგიური პირობები. უბანზე და მის მიმდებარე ტერიტორიაზე, ფერდობებზე ბუნებრივი წყლების გამოსავლები წყაროების ან ნაჟურის სახით არ აღინიშნება. საფონდო მონაცემებით აქ მიწისქვეშა წყლები ღრმად არიან განლაგებულები და მშენებლობისათვის ან შენობა-ნაგებობებისათვის რაიმე სახის ხელისშემშლელ პირობებს არ ქმნიან.

2. სპეციალური ნაწილი

ტერიტორიის დათვალიერების შედეგად დადგინდა, რომ უბანზე საშიში გეოლოგიური მოვლენების ჩასახვა-განვითარების კვალი არ აღინიშნება, უბანი მდგრადია და მშენებლობისათვის "დამაკმაყოფილებელ" საინჟინრო-გეოლოგიურ პირობებში იმყოფება, ხოლო თავისი გეოლოგიური, ჰიდროგეოლოგიური და საინჟინრო-გეოლოგიური პირობებიდან გამომდინარე ს.ნ. და წ. 1.02.07-87-ის დანართ 10-ის თანახმად, განეკუთვნება I (მარტივი) სირთულის კატეგორიას.

ჩატარებული საველე სამუშაოების და ლაბორატორიული კვლევების მონაცემების საფუძველზე გამოყოფილია 2 ფენა: ფენა №1 ნაყარი გრუნტი, ფენა №2 თიხნარი, ქვიშნარის შუაშრეებით. ქვემოთ მოცემულია ამ ფენების დახასიათება.

2.1. გრუნტების ფიზიკურ-მექანიკური თვისებები

ფენა №1 – ნაყარი გრუნტი – tQ_{IV}- გავრცელებულია მთელ ტერიტორიაზე პირველი ფენის სახით. წარმოდგენილია თიხნაროვანი მასით, ღორღის და კენჭების ჩანართებით, ფენის სიმკვრივე ρ - 1,78 ტ/მ³ ია, სიმძლავრე 1.2 – 1.3 მ-მდეა.

ფენა №2 – თიხნარი, ქვიშნარის შუაშრეებით – dpQ_{IV} - გავრცელებულია მთელ უბანზე 1.2 – 1.3 მ. სიღრმიდან. წარმოდგენილია მოყვითალო - მოყავისფრო თიხნარებით, ქვიშნარის შუაშრეებით. ცხრილ № 1-ში მოყვანილია გრუნტების ფიზიკურ-მექანიკური თვისებების მახასიათებლების მაჩვენებლების მნიშვნელობები:

ცხრ. №1

№	ფიზიკურ-მექანიკური თვისებების დასახელება	ინდექსი	განზ. ერთ.	ფენა №2
1	სიმკვრივე	ρ	გ/სმ ³	1.78
2	მშრალი გრუნტის სიმკვრივე	ρ_d	გ/სმ ³	1.47
3	გრუნტის ნაწილაკების სიმკვრივე	ρ_s	გ/სმ ³	2.70
4	ბუნებრივი ტენიანობა	W	%	21.4
5	ფორიანობა	n	%	46
6	ფორიანობის კოეფიციენტი	e	ერთ. ნაწ.	0.838
7	ტენიანობა დენადობის ზღვარზე	W _L	ერთ. ნაწ.	0.32
8	ტენიანობა პლასტიკურობის ზღვარზე	W _p	ერთ. ნაწ.	0.19
9	პლასტიკურობის რიცხვი	I _p	ერთ. ნაწ.	0.13
10	დენადობის მაჩვენებელი	I _L	ერთ. ნაწ.	0.18
11	ტენიანობის ხარისხი	S _r	ერთ. ნაწ.	0.69
12	შიგა ხახუნის კუთხე	φ	გრად.	19
13	ხვედრითი შეჭიდულობა	C	კგძ/სმ ²	0.15
14	დეფორმაციის მოდული	E	კგძ/სმ ²	140
14	საანგარიშო წინაღობა	R ₀	კგძ/სმ ²	1.8

სიმტკიცის მახასიათებლები აღებულია ს. ნ. და წ. (02.01-08) - ის შესაბამისი ცხრილებიდან, საანგარიშო მნიშვნელობებისათვის შემდეგი საიმედოობის

კოეფიციენტების გამოყენებით, მზიდუნარიანობის ანგარიშის დროს: $Y_g(c) = 1.5$,
 $Y_g(\varphi) = 1.15$.

3. დასკვნები და რეკომენდაციები

1. ქ. რუსთავში, ავტოდრომის ტერიტორია, ს.კ. 02.03.01.599, ბენზინგასამართი სადგურის მშენებლობისათვის გამოყოფილი მიწის ნაკვეთი მდგრადია და მშენებლობისათვის "დამაკმაყოფილებელ" საინჟინრო-გეოლოგიურ პირობებში იმყოფება.
2. ჩვენს მიერ გამოკვლეულ სიღრმემდე გრუნტის წყლები არ გახსნილა.
3. უბანზე გამოყოფილია 1 საინჟინრო-გეოლოგიური ელემენტი (სგე): I სგე – ფენა №2 – თიხნარი, ქვიშნარის შუაშრებებით, რომელის ფიზიკურ-მექანიკური თვისებების მახასიათებლების მნიშვნელობების მაჩვენებლები მოყვანილია ცხრილ № 2-ში:

ცხრ. №2

სგე-ს №	სიმკვრივე, ρ ტ/მ ³	სვ.შეჭიდულ ობა .C კგძ/სმ ²	შიგა ხახ. კუთხე, φ ; ;გრად	პუასონის კოეფიცი. μ	დეფორმ. მოდული E, კგძ/სმ ²	საანგარიშო წინაღობაRo კგძ/სმ ²
I	1.78	0.15	19	0.35	140	1.8

4. ქვაბულის ფერდოს მაქსიმალური დასაშვები დახრა უბანზე გავრცელებული გრუნტებისათვის მიღებული უნდა იქნეს ს.ნ. და წ. 3.02.01-87-ის 3.11, 3.12, 3.15 პუნქტების გათვალისწინებით და ს.ნ. და წ. III-4-80 მე-9 თავის მიხედვით.
5. ქ. რუსთავის ტერიტორია მიეკუთვნება 8 ბალიან სეისმურ ზონას, ს.ნ. და წ. -ის - "სეისმომდები მშენებლობა" პნ 01.01-09 ცხრ. 1-ის სეისმური თვისებების მიხედვით, უბნის ამგები გრუნტები განეკუთნებიან II კატეგორიას.
6. უბნის ამგები გრუნტები დამუშავების სიძნელის მიხედვით ს.ნ. და წ. IV-5-82-ის ცხრ. IV-V-ის თანახმად განეკუთნებიან: ფენა №1 - 24^ა, ფენა №2 – 33^ა.
8. უბანზე რაიმე ტიპის გეოდინამიკური (ფიზიკურ-გეოლოგიური) მოვლენები, მშენებლობისა და ნაგებობების შემდგომი ექსპლუატაციისათვის არახელსაყრელი პროცესები (მეწყერი, ჩაქცევა, სუფოზიური გამორეცხვა და სხვა.) არ ფიქსირდება.

ამდენად დამატებითი დამცავი ღონისძიებების გატარება გარდა აღნიშნულისა არ არის საჭირო.

დასკვნა შეადგინა: ინჟ. გეოლოგი *ე. ჩეკვაძე* მ. ბაბილოძე



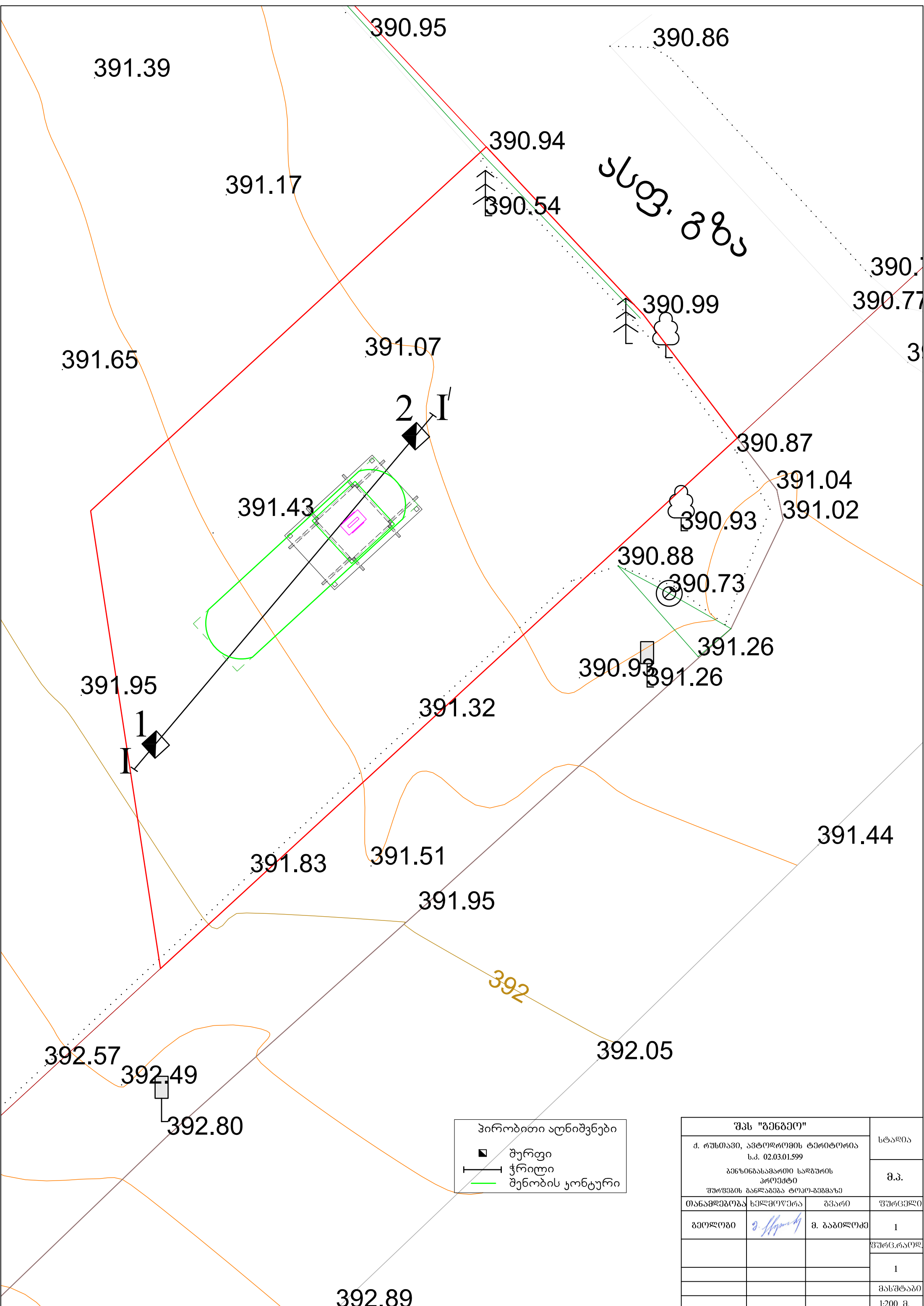
ბრუნებას უზიდავრ-მეჩანოკური თვისებების კრებსითი ცხრილი
 გუნებრივ პირობებში 20.02.2023
 ქ. რუსთავი, ავტოლომის ტერიტორია
 ს.პ. 02.03.01.599

№	გამონამუშევრის ნომერი	ნიმუშის აღების სიღრმე მ.	სიმკვრივე	ჩონჩხის სიმკვრივე	ნაწილაკების სიმკვრივე	ბუნებრივი ტენიანობა	ფორიანობა	ფორიანობის კოეფიციენტი	ტენიანობა			კონსისტენცია	ტენიანობის ხარისხი	გრუნტის დასახელება		
			ρ	ρ_d	ρ_s	W	n	e	W_L	W_p	I_p				I_L	Sr
			გ/სმ ³	გ/სმ ³	გ/სმ ³	%	%	ერთ. ნაწ.	ერთ. ნაწ.	ერთ. ნაწ.	ერთ. ნაწ.				ერთ. ნაწ.	ერთ. ნაწ.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		
1	1	2.7-3.0	1.8	1.48	2.7	21.7	45	0.826	0.33	0.20	0.13	0.13	0.71	თიხნარი		
2	2	3.5-3.8	1.76	1.45	2.7	21.1	46	0.858	0.31	0.18	0.13	0.24	0.66	თიხნარი		

ტექნიკური დავალება
საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების წარმოებაზე

1. ობიექტის დასახელება – ქ. რუსთავი, ავტოდრომის ტერიტორია, ს.კ. 02.03.01.599, ბენზინგასამართი სადგურის პროექტი.
2. დამკვეთი – შპს „პეტრო პლუს“
3. დაპროექტების სტადია – მ.პ.
4. შენობის დახასიათება: 3 სართულიანი ლითონის კონსტრუქცია, ზომები მიახლოებით: 2.25 X 2.5 მ.
მიწისქვეშა რეზერვუარი, ზომები მიახლოებით: 9.5 X 2.5 მ.
5. საძირკველის საგარაუდო ტიპი – ფილა.
6. შენობის კლასი პასუხისმგებლობის მიხედვით – II.
7. საგარაუდო დატვირთვა საყრდენებზე – 500 კნ-მდე.

დანართი: უბნის ტოპო-გეგმა 1:200 მ.



პირობითი აღნიშვნები

- შურფი
- ჭრილი
- შენობის კონტური

შპს "ბენგეო"			სტადია
ძ. რუსთავე, ავტოლოგის ტერიტორია ს.პ. 02.03.01.599			მ.პ.
განვითარების საპროექტო პროექტი			
შურობის განლაგება ტოპო-გეოგრაფიულად			შურფული
თანამდებობა	ხელმოწერა	გვარი	შურფული
გეოლოგი	<i>ა. გვირიტი</i>	მ. გვირიტი	1
			შურფული
			1
			მასშტაბი
			1:200 მ.

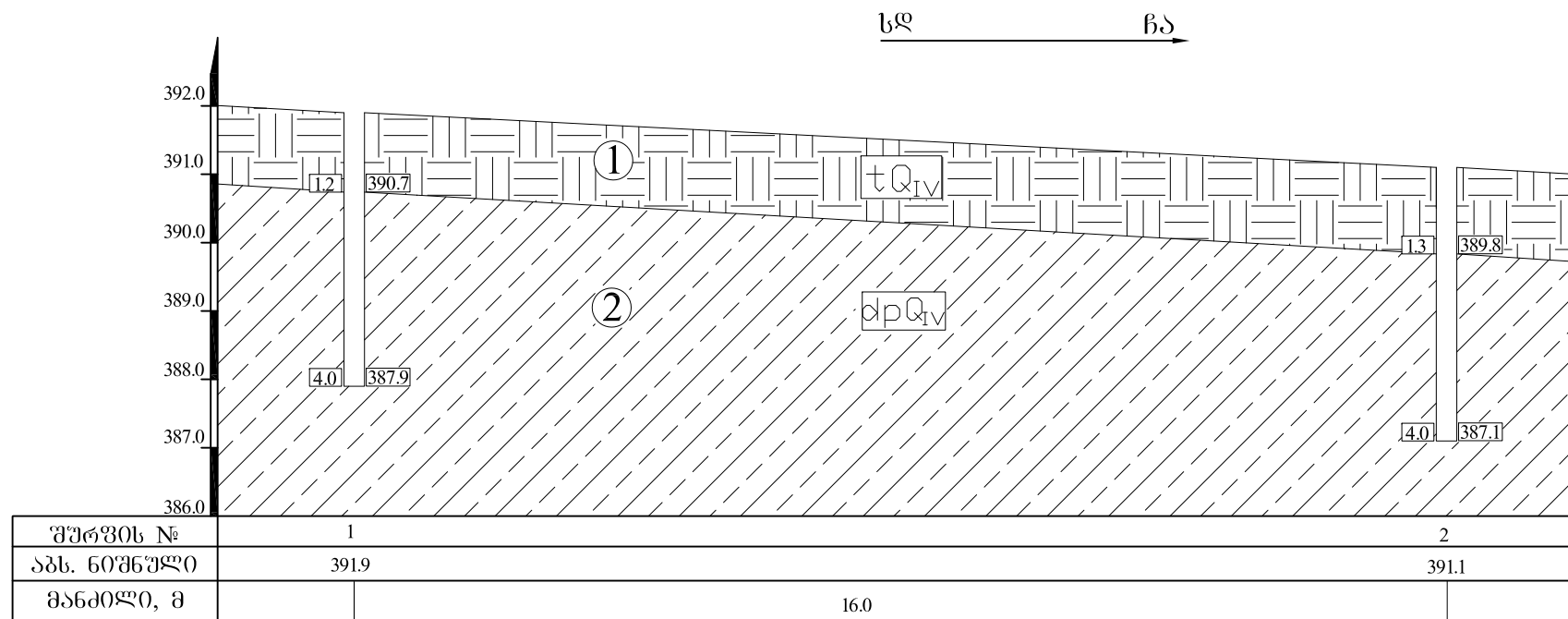
შპრფი №1

სტრატეგია/ფენის ტიპი	ფენის №	სიღრმე, მ		ფენის სიმაღლე, მ	აბს. სიმაღლე, მ	ჭრილი		კონსტრუქცია	მიწისქვეშა წყლის დონე, მ	
		ღან	მღე			სამშენობის შესრულების თარიღი			ბაზოზის თარიღი	
		15.02.2023				ბამოვლ.	დამყარ.			
tQ _{IV}	1	0.0	1.2	1.2	390.7					
dpQ _{IV}	2	1.2	4.0	2.8	387.9					

შპრფი №2

სტრატეგია/ფენის ტიპი	ფენის №	სიღრმე, მ		ფენის სიმაღლე, მ	აბს. სიმაღლე, მ	ჭრილი		კონსტრუქცია	მიწისქვეშა წყლის დონე, მ	
		ღან	მღე			სამშენობის შესრულების თარიღი			ბაზოზის თარიღი	
		15.02.2023				ბამოვლ.	დამყარ.			
tQ _{IV}	1	0.0	1.3	1.3	389.8					
dpQ _{IV}	2	1.3	4.0	2.7	387.1					

ჭრილი I - I'



პირობითი აღნიშვნები

- 1 ნამარი ბრუნტი
- 2 თიხნარი, ქვიშნარის შუაშრები
- ნიშნის აღების ადგილი

შპს "გეგმეო"			სტაფია
შ. რუსთაველი, ავტოლოგის ტერიტორია ს.პ. 02.03.01.599 განვითარებისათვის საზღვრის პროექტი გეოლოგიურ-ლითოლოგიური და საინჟინერო-გეოლოგიური ზრილი			მ.პ.
თანამდებობა	ხელმოწერა	გვარი	ფურცელი
გეოლოგი		მ. აბაილოძე	1
			შპრფ. რაოდ.
			1
			მასშტაბი
			1:100 მ.

საექსპერტო შეფასება

ანგარიში: ძ. რუსთაველი, ავტორიზირებული ტერიტორიაზე ს.კ. 02.03.01.599

ბენზინგასამართი სადგურის მშენებლობასთან დაკავშირებით,

სამშენებლო მოედნის საინჟინრო-ბელოლოგიური

პრობების გამოკვლევა

შპს "პეტრო პლუს"-ის ხელმძღვანელობის დაკვეთის საფუძველზე, ჩვენს მიერ 2023 წლის თებერვალში შემოწმებული იქნა ქ. რუსთაველი, ავტორიზირებული ტერიტორიაზე ს.კ. 02.03.01.599 ბენზინგასამართი სადგურის მშენებლობასთან დაკავშირებით გამოყოფილ უბანზე ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური და პედოლოგიური სამუშაოების ტექნიკური დოკუმენტაცია.

შემოწმების მიზანი: დადგინდეს ქ. რუსთაველი, ავტორიზირებული ტერიტორიაზე ს.კ. 02.03.01.599 ბენზინგასამართი სადგურის მშენებლობასთან დაკავშირებით გამოყოფილ უბანზე ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური და პედოლოგიური სამუშაოებისა და მის საფუძველზე შედგენილი ტექნიკური დოკუმენტაციის შესაბამისობა საქართველოში მოქმედ სამშენებლო ნორმებთან, წესებთან და სახელმწიფო სტანდარტებთან.

საინჟინრო-გეოლოგიური სამუშაოები შესრულებულია შპს „გენგეო“-ს გეოლოგიური ჯგუფის მიერ 2023 წლის თებერვალში. სამუშაოების უშუალო ხელმძღვანელი ინჟინერ-გეოლოგი მ. ბაბილოძე. მის მიერ ვიზუალურად იქნა შესწავლილი საკვლევი ტერიტორია, მოძიებული და დამუშავებულია რაიონის შესახებ არსებული ფონდური და ლიტერატურული მასალა. აღებული იქნა გრუნტის ნიმუშები, რომლებზეც ჩატარებულია შესაბამისი ლაბორატორიული კვლევები. შპს "გენგეო"-ს გრუნტებისა და წყლის კვლევების ლაბორატორიაში. დასკვნაში ასევე გამოყენებულია რუსთაველის ტერიტორიაზე "საქეოლოგიისა" და შპს „გენგეო“-ს მიერ უბნის მიმდებარედ ადრე ჩატარებული კვლევების მასალები. საექსპერტოდ წარმოდგენილია:

1. ანგარიშის ტექსტური ნაწილი, აკრეფილი კომპიუტერზე ----- 5 გვ;
2. ტექნიკური დავალება ----- 1 გვ;
3. უბნის ტოპოგრაფია გამონამუშევრების დატანით ----- 1 ფურც;
4. ჭაბურღილების ლითოლოგიური ჭრილები ----- 1 ფურც;

5. უბნის გეოლოგიური კრილი ----- 1 ფურც.

მოედნის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების დახადგენად და პიდრო-გეოლოგიური პირობების შესაფასებლად დათვალიერებულია უბანი და მისი მიმდებარე ტერიტორია. ლითოლოგიური კრილის დახადგენად გაყვანილია 2 შურფი (ექსკავატორის საშუალებით), ხაერთო ხიდრმით 8.0 ვრძ.მ. ბურღვის პარალელურად მიმდინარეობდა გრუნტების დახინჯვა, აღებული იქნა გრუნტის ნიმუშები, რომლებზეც ჩატარდა შესაბამისი ლაბორატორიული კვლევები.

გამოკვლეული უბანი გეომორფოლოგიური თვალსაზრისით მდებარეობს ქვემო ქართლის დაბლობის ჩრდილო-დასავლეთ ნაწილში. რელიეფი მკვეთრად გამოხატული აკუმულაციურია და წარმოადგენს მდ. მტკვრის მეორე ტერასულ საფეხურს. უბნის ზედაპირი სწორია, თითქმის ბრტყელი, ოდნავ შესაშნევი ქანობით აღმოსავლეთისკენ. უბნის აბსოლუტური ნიშნულებით 390.5 – 392.0 მ. ფარგლებშია. ტერიტორია აგებულია ქვედა მოცენის ასაკის ეწ. კოწახურის პორიზონტის მაიკოპის კაბიტუსის მქონე სქელშრეებრივი თიხებით ქვიშაქვების შუაშრეებით, რომლებიც ზედაპირზე გადაფარულია თანმედროვე ალუვიური ნალექებით ლითოლოგიურად წარმოდგენილი თიხოვანი გრუნტებით და კენჭნარით. მათი სიმძლავრე 20.0 მეტრის ფარგლებშია.

ჩატარებული საველე და ლაბორატორიული სამუშაოების ანალიზის შედეგად, მოედანზე, გეოლოგიურ კრილში, გამოყოფილი იქნა შემდეგი ფენები:

1. შენა 1 – ნაშარი ბრუნტი – tQ_{IV} - გაერცვლებულია მთელ ტერიტორიაზე პირველი ფენის სახით. წარმოდგენილია თიხნაროვანი მასით, ღორღის და კენჭების ჩანართებით, ფენა არ დახინჯულა. ფენის სიმკვრივე საფონდო მონაცემებით $\rho - 1.78\text{გ/სმ}^3$ -ია, ფენის სიმძლავრე: 12-13 მეტრია.
2. შენა 2 – სბმ 1 – თიხნარი μQ_{IV} . ქვიშნარის შუაშრეებით, განლაგებულია 12 – 13 მეტრ სიღრმიდან, წარმოდგენილია მოყავისფრო-მოყვითალო თიხნარით, ქვიშნარის შუაშრეებით.
გრუნტის ფიზიკურ-მექანიკური თვისებების საანგარიშო მაჩვენებლებია:

სიმკვრივე	ρ	გ/სმ ³	1.78
შიგა ხახუნის კუთხე	φ	გრად.	19
ხვედრითი შეჭიდულობა	C	კგ/სმ ²	0.15
დეფორმაციის მოდული	E	კგ/სმ ²	140
საანგარიშო წინაღობა	R ₀	კგ/სმ ²	1.8
პუსაონის კოეფიციენტი			0.35

ანგარიშში მოცემულია საკვლევი ტერიტორიის გეომორფოლოგიური, გეოლოგიური, კლიმატური და პიდროგეოლოგიური პირობები. მოცემულია ზემოაღნიშნული გრუნტების საინჟინრო-გეოლოგიური დახასიათება, მათი ნორმატიული და საანგარიშო მახვენებლები.

მოედნის პიდროგეოლოგიური პირობების შესახებ აღნიშნულია, რომ ჭაბურღილებში, გრუნტის წყლები არ დაფიქსირებულა.

მშენებლობის ტერიტორია ზოგადი სეისმური დარაიონების რუკის მიხედვით განეკუთვნება 8 ბალიან ზონას. სეისმურობის უგანზომილებო კოეფიციენტი 0.16. სეისმური თვისებების მიხედვით, უბნის ამგები გრუნტები განეკუთნებიან II კატეგორიას.

ტერიტორიაზე რაიმე ტიპის გეოდინამიკური (ფიზიკურ-გეოლოგიური) მოვლენები, ან მშენებლობისა და ნაგებობის შემდგომი ექსპლოატაციისათვის არახელსაყრელი პროცესები არ ფიქსირდება. ტერიტორია მდგრადია და "დამაკმაყოფილებელ" საინჟინრო-გეოლოგიურ პირობებში იმყოფება. თავისი გეოლოგიური, პიდროგეოლოგიური და საინჟინრო-გეოლოგიური პირობებიდან გამომდინარე, უბანი განეკუთვნება I (მარტივი) სირთულის კატეგორიას.

დასკვნა

ქ. რუსთავეში, ავტოდრომის ტერიტორიაზე ს.კ. 02.03.01.599, ერთსართულიანი ბენზინგასამართი სადგურის, მიწისქვეშა ავზით მშენებლობასთან დაკავშირებით გამოყოფილ უბანზე ნატარბული საინჟინრო გეოლოგიური სამუშაოები, აკმაყოფილებს იმ მოთხოვნებს, რომლებიც მოცემულია საქართველოში მოქმედი სამშენებლო ნორმებით. დასასრულს აღნიშნავთ, რომ წარმოდგენილი ანგარიში

იმსახურებს დადებით შეფასებას და შეიძლება დაედოს საფუძვლად მშენებლობის პროექტს საინჟინრო გეოლოგიურ ნაწილში.

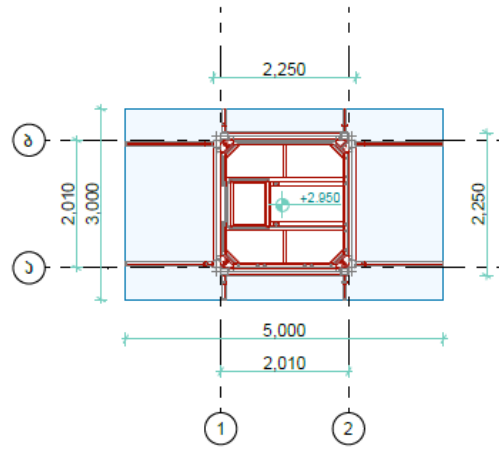
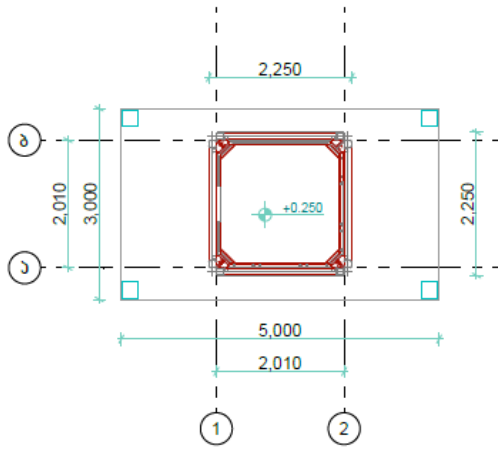
გეოლოგია-მინერალოგიის აკადემიური დოქტორი,
საქართველოს საინჟინრო აკადემიის წევრ-
კორესპონდენტი, პროფესორი:



/ია მშვიდლობაძე/



ИЗДАНИЕ	Лист	Кол-во листов
01	1	1
ИЗДАНИЕ	Лист	Кол-во листов
01	1	1
ИЗДАНИЕ	Лист	Кол-во листов
01	1	1
ИЗДАНИЕ	Лист	Кол-во листов
01	1	1
ИЗДАНИЕ	Лист	Кол-во листов
01	1	1
ИЗДАНИЕ	Лист	Кол-во листов
01	1	1



NO	REVISI	ALASAN	TARICAH

იჯარის ხელშეკრულება

ქ. რუსთავი

21 ოქტომბერი, 2022

ერთი მხრივ, შპს "რუსთავის საერთაშორისო ავტოდრომი" (შემდგომში „მოიჯარე“) წარმოდგენილი მისი დირექტორის, ლელა კალანდიას სახით და


მეორე მხრივ შპს „პეტრო პლუს“ (შემდგომში „მოიჯარე“) წარმოდგენილის მისი დირექტორის, ქეთევან ქავთარაძის სახით,

ვდებთ წინამდებარე ქონების ქირავნობის (იჯარის) ხელშეკრულებას (შემდგომში – „ხელშეკრულება“) შემდეგზე:

1. ხელშეკრულების საგანი
 - 1.1. მოიჯარე კისრულობს ვალდებულებას დროებით სარგებლობაში გადასცეს მოიჯარეს ხელშეკრულებით გათვალისწინებული უძრავი ქონება, ხოლო მოიჯარე იღებს ვალდებულებას გადაუხადოს მოიჯარეს საიჯარო ქირა.
 - 1.2. იჯარით გადასაცემ ქონებას (შემდგომში წოდებული "იჯარის ობიექტი" ან "ობიექტი") წარმოადგენს ქ. რუსთავში, თბილისი-წითელი ხიდის გზატკეცილის 21-ე კილომეტრის მიმდებარე ტერიტორიაზე მდებარე 300 კვ.მ. მიწის ნაკვეთის ფართი (საკადასტრო კოდი: 02.03.01.599).
 - 1.3. იჯარის ობიექტის ფართის ნახაზი და აღწერილობა მოცემულია დანართში, რომელიც ამ ხელშეკრულების განუყოფელ ნაწილს წარმოადგენს (დანართი #1).
 - 1.4. მოიჯარე გადასცემს მოიჯარეს მიწის ნაკვეთს და აცხადებს თანხმობას მასზე განთავსდეს ავტოგასამართი სადგური (შემდგომში - „აღნაგობა“), რომლის მოწყობა იჯარის ობიექტზე უნდა მოხდეს მოიჯარესთან წინასწარი წერილობითი შეთანხმებით. წინასწარი შეთანხმება გულისხმობს არქიტექტურული პროექტის, ნაგებობის აღმართვასთან დაკავშირებული კომუნიკაციების და ტექნიკური საკითხების დეტალურ შეთანხმებას.
 - 1.5. მოიჯარე ვალდებულია ქ. რუსთავის მერიის არქიტექტურის სამსახურში შეათანხმოს აღნაგობის პროექტი და მხოლოდ შესაბამისი ნებართვის საფუძველზე დაიწყოს აღნაგობის სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოები.
 - 1.6. მოიჯარის მიერ მოიჯარის საკუთრებაზე განსათავსებელი აღნაგობის მშენებლობასთან დაკავშირებულ ხარჯებს სრულად გადაიხდის მოიჯარე.
 - 1.7. მხარეები თანხმდებიან, რომ მათ შორის დამატებით გაფორმდება ხელშეკრულება მოიჯარის პროდუქტსა და სერვისებზე განსაკუთრებული პირობებით სარგებლობის შესახებ მოიჯარის მიერ საიჯარო ობიექტის გადაცემაზე მიღება-ჩაბარების აქტის გაფორმებიდან 1 (ერთი) თვის ვადაში. აქვე, მხარეები თანხმდებიან, რომ პროდუქტსა და სერვისებზე განსაკუთრებული პირობები გულისხმობს შემდეგს:
 - 1.7.1. სერტიფიკატის შესაბამისი ხარისხის საწვავის მიწოდება და „ვაიზის“ საუკეთესო ფასი, რა ფასადაც საწვავს „ვაიზი“ მიყიდის წევრებს;
 - 1.7.2. 5 მემბერშიფი უფასოდ;
 - 1.7.3. მოიჯარის 30 თანამშრომლისათვის „ვაიზის“ მომსახურების საბონუსტო წლიური ღირებულებას (მემბერშიფი) 50%-იანი ფასდაკლების მიცემა.

მოიჯარე 




მოიჯარე 

2. საიჯარო ქირა და ანგარიშსწორება
- 2.1. ყოველთვიური საიჯარო ქირის ოდენობა შეადგენს 1200 (ათის ორას) ლარს დღგ-ს ჩათვლით.
- 2.2. საიჯარო პერიოდის ათვლა დაიწყება წინამდებარე ხელშეკრულების ხელმოწერის დღიდან; მხარეები თანხმდებიან, რომ მოიჯარის მიერ საიჯარო ობიექტზე გაუორმდება საიჯარო ობიექტის სარგებლობაში გადაცემის მიღება-ჩაბარების აქტი.
- 2.3. საიჯარო პერიოდის დაწყებიდან პირველი სამი თვე (რაც საჭიროა პროექტის შეთანხმებისა და აღნაგობის ობიექტის მონტაჟისთვის) მოიჯარე გათავისუფლებულია საიჯარო ქირის გადახდის ვალდებულებისაგან, საიჯარო ქირა დაირიცხება საიჯარო პერიოდის დაწყებიდან მეოთხე თვეს, ყოველთვიურად.
- 2.4. მოიჯარე ვალდებულია, საიჯარო ქირა გადაიხადოს ყოველთვიურად, ყოველი მიმდინარე თვის იჯარა გადახდილი უნდა იქნეს წინასწარ, აკრის დასაწყისში, არაუგვიანეს 5 (ხუთი) რიცხვისა.
- 2.5. საიჯარო ქირის გადახდა განხორციელდება უნაღდო ფორმით მოიჯარის საბანკო რეკვიზიტებზე.
- 2.6. ხელშეკრულების 4.1. პუნქტში მითითებულ საიჯარო ქირის ღირებულებაში არ შედის იჯარის ობიექტის კომუნალური ხარჯები (ელექტროენერჯის, ინტერნეტის, წყალმომარაგებისა და დასუფთავების), რომლებსაც მოიჯარე დამოუკიდებლად გადაიხდის შესაბამისი მრიცხველების ჩვენების საფუძველზე.
- 2.7. საიჯარო ქირის გადახდის ვალდებულება (შეფერხების შინაარსის/მასშტაბის გათვალისწინებით) ჩერდება იმ შემთხვევაში, თუ მოიჯარის მხრიდან ხელშეკრულებით გათვალისწინებული ვალდებულებების დარღვევის მიზეზით, მოიჯარე სრულად და კერძოდ ვერ სარგებლობს იჯარის ობიექტით.
- 2.8. საიჯარო ქირის დარიცხვა შეწყდება მხარეებს შორის მიღება-ჩაბარების აქტის ხელმოწერის თარიღიდან, რომელიც დაადასტურებს იჯარის ობიექტის დაბრუნებას.
3. იჯარის ობიექტის გადაცემა
 - 3.1. მოიჯარე იძლევა გარანტიას, რომ იჯარით გადასაცემი ობიექტი არის ნიეთობრივად და უფლებბრივად უნაკლო.
 - 3.2. საიჯარო ობიექტი მოიჯარისათვის გადაცემულად ითვლება საიჯარო ობიექტზე სამშენებლო-სარემონტო სამუშაოების დაწყების თარიღიდან, რის თაობაზეც გაფორმდება საიჯარო ობიექტის სარგებლობაში გადაცემის მიღება-ჩაბარების აქტი.
 - 3.3. მოიჯარე იძებს ვალდებულებას გადასცეს მოიჯარეს ობიექტი ხელშეკრულებით გათვალისწინებული სარგებლობისათვის ვარჯის მდგომარეობაში.
 - 3.4. იჯარის შეწყვეტის შემთხვევაში მოიჯარე ვალდებულია წინამდებარე ხელშეკრულების 3.5. პუნქტით განსაზღვრულ ვადაში მოახდინოს საიჯარო ობიექტზე განთავსებული მოიჯარის საკუთრებაში არსებული აღნაგობის სრული დემონტაჟი.
 - 3.5. იჯარის შეწყვეტის შემთხვევაში მოიჯარე მიღება-ჩაბარების აქტით გადასცემს (უბრუნებს) ობიექტს მოიჯარეს იჯარის დამთავრების თარიღიდან არაუგვიანეს 10 (ათი) დღისა იმ მდგომარეობაში, რა მდგომარეობაშიც მან მიიღო ის, ხუნებრივი ცვეთის გათვალისწინებით.

საიჯარო ობიექტის მფლობელი
 ივანე ჯანაშიაძე
 ივანე ჯანაშიაძის ქ. 205228877

მოიჯარე



4. მხარეთა უფლებები და ვალდებულებები

4.1. მთავრის უფლებები და ვალდებულებები:



- 4.1.1. მთავრე ვალდებულია შესრულოს ამ ხელშეკრულებით ნაკისრი ვალდებულებები სრულად და გეროვნად.
- 4.1.2. მთავრე ვალდებულია უზრუნველყოს მთავრის მიერ იჯარის ობიექტით შეუღერხებელი სარგებლობა და ხელი არ შეუშალოს მას ამ ხელშეკრულებით გათვალისწინებული უფლებების განხორციელებაში.
- 4.1.3. მთავრე ვალდებულია უზრუნველყოს ობიექტის კომუნალური და საკომუნიკაციო სერვისების მიწოდება შეუღერხებლად (ელექტროენერჯია, წყალმომარაგება, ინტერნეტის მიწოდება);
- 4.1.4. მთავრე უფლებამოსილია გაზარდოს საიჯარო ქირის ფასი 30%-ით, იმ შემთხვევაში, თუ აშშ დოლარის კურის ერთეული ვალუტასთან მიმართებაში გადააქარბებს 3.5 ერთეულს, ხოლო როდესაც აშშ დოლარის კურის ერთეული ვალუტასთან მიმართებაში ჩამოიღება 3.5 ერთეულს, საიჯარო ქირის ფასი დაუბრუნდება წინამდებარე ხელშეკრულებით შეთანხმებულ საწყის ოდენობას (1700 ლარი).
- 4.1.5. იმ შემთხვევაში, თუ მხარეებს შორის ვერ მოხერხდება ამ ხელშეკრულების 1.7 პუნქტით გათვალისწინებული პირობებზე შეთანხმება (საწვავზე სპეციალური ფასდაკლება), მთავრე უფლებამოსილია გაზარდოს საიჯარო ქირის ფასი 2400 ლარამდე დღე-ს ჩათვლით.

- 4.1.6. მთავრე უზრუნველყოფს მთავრისთვის შესაბამის კომუნალური სერვისების მიწოდებულ კომპანიასთან კომუნალური მომსახურების ქვებონირების ან შესყიდვისთვის საჭირო თანხმობის გაცემას.
- 4.1.7. მთავრე ვალდებულია ხელი შეუწყოს მთავრეს აღნაგობის პროექტზე ქალაქ რუსთავის მუნიციპალიტეტის მერიისაგან შესაბამისი სამშენებლო ნებართვის მიღებაში, რა მიზნითაც ვალდებულია მიაწოდოს ნებართვის მისაღებად საჭირო დოკუმენტაცია და ცველა საჭირო ინფორმაცია.

4.2. მთავრის უფლებები და ვალდებულებები:

- 4.2.1. მთავრე ვალდებულია შესრულოს ამ ხელშეკრულებით ნაკისრი ვალდებულებები სრულად და გეროვნად.
- 4.2.2. მთავრე ვალდებულია გადაიხადოს საიჯარო ქირა წინამდებარე ხელშეკრულებით დადგენილ ვადებში.
- 4.2.3. მთავრე ვალდებულია მოახდინოს კომუნალური მომსახურების დამოუკიდებელი ან მთავრის ქვებონირება და მრიცხველების საკუთარი ხარჯით შესყიდვა და მონტაჟი, აღნაგობის ექსპლოატაციაში მიღებიდან არაუგვიანეს 1 (ერთი) თვის ვადაში.
- 4.2.4. იმ შემთხვევაში, თუ შეუღერხებელია აქვება წინამდებარე ხელშეკრულების წინა 4.2.3. პუნქტის შესაბამისად, კომუნალური მომსახურების მიწოდებლობთან კონტრაქტის გაფორმება, მთავრე ყოველთვიურად, წარმოდგენილი ანგარიშგაქვტურების საფუძვლზე, გადაუხდის მთავრეს შესაბამის კომუნალურ გადასახადს, რომლის ოდენობა გამოითვლება არაკომერციულ საფუძვლზე, შესაბამისი მრიცხველების ჩვენების მიხედვით.
- 4.2.5. მთავრეს არა აქვს უფლება განხორციელოს ობიექტის გეგმის რაიმე ცვლილება (კაპიტალური ან სარემონტო) მთავრის წერილობითი თანხმობის გარეშე.

მთავრე 


მთავრე 


4.2.6. მოიჯარეს უფლება აქვს გადასცეს ობიექტი ქვეყნარით ან უსასყიდლო სარგებლობაში მხოლოდ მოიჯარის წერილობითი თანხმობით

5. ხელშეკრულების მოქმედების ვადა და ვადამდე მოშლის პირობები
- 5.1. წინამდებარე ხელშეკრულება ძალაშია მისი ხელმოწერის მომენტიდან და სრულდება მხარეების მიერ ნაკისვო ვალდებულებების სრულად და ჯეროვნად შესრულებამდე.
 - 5.2. საიჯარო ვადა შეადგენს ხელშეკრულების გაფორმების თარიღიდან 10 (ათი) წელს.
 - 5.3. ხელშეკრულების ავტომატური პროლონგაციის ვადაა 1 (ერთი) წელი, თუ მხარეებს ერთმანეთის მიმართ პრეტენზია არ ექმნება, რასაც დადასტურებენ წერილობით წინასწარ. სახელშეკრულებო ვადის ამოწურვამდე 2 (ორი) თვით ადრე.
 - 5.4. მხარეები თანხმდებიან, რომ ხელშეკრულების გაფორმებიდან 5 (ხუთი) წლის გასვლის შემდეგ მხარეთა მიერ გადაიხედება საიჯარო ქირის ფასი, რაც არ უნდა გასცდეს საბაზრო ფასს. აქვე, მხარეები თანხმდებიან, რომ საბაზრო ფასის ოდენობაზე შეუთანხმებლობის შემთხვევაში, თითოეული მხარე უფლებამოსილია, საბაზრო ფასის დადგენის მიზნით, მიმართოს სსიპ ლევან სამხარაულის სახელობის სასამართლო ექსპერტიზის ცენტრულ ბიუროს ან საქართველოს კანონმდებლობით დადგენილი შესაბამისი აკრედიტაციის მქონე დამოუკიდებელ ექსპერტს.
 - 5.5. წინამდებარე ხელშეკრულების ვადამდე მოშლა შეიძლება განხორციელდეს მოიჯარის ინიციატივით ცალმხრივად, შეწყვეტის თაობაზე არაუგვიანეს 60 დღით ადრე გაგზავნილი შეტყობინებით, მხოლოდ შემდეგი საფუძვლების არსებობისას:
 - 5.5.1. მოიჯარის მიერ უწყვეტად, საიჯარო ქირის 2 (ორი) თვის გადაუხდელობის შემთხვევაში;
 - 5.5.2. ახლ მოიჯარე, მოიჯარის გაფრთხილების გარეშე არსებითად შეცვლის საიჯარო ობიექტის შეთანხმებული იერსახეს.
 - 5.5.3. ხელშეკრულების მოშლა ხორციელდება მეორე მხარისთვის წერილობითი შეტყობინებას გაგზავნის გზით.
 - 5.5.4. საიჯარო პერიოდის დაწყებიდან 5 წლის გასვლის შემდგომ მოიჯარე უფლებამოსილი იქნება, შეწყვიტოს წინამდებარე ხელშეკრულება, მხოლოდ იმ პირობით, რომ აღნაზღაუროს მოიჯარეს ხელშეკრულების გაფორმებულ შეწყვეტილ მოცულობაზე ზიანს, რომელიც, მათ შორის, მოიცავს მიუღებელ შემოსავალსაც. აქვე მხარეები თანხმდებიან, რომ ზიანის ოდენობის შესაფასებლად, თითოეული მხარე უფლებამოსილია მიმართოს მსოფლიოს დიდი ოთხეულის წევრ აუდიტორულ კომპანიას.
 - 5.6. წინამდებარე ხელშეკრულების ვადამდე მოშლა შეიძლება განხორციელდეს მოიჯარის ინიციატივით ცალმხრივად, შეწყვეტის თაობაზე არაუგვიანეს 60 დღით ადრე გაგზავნილი შეტყობინებით, მხოლოდ შემდეგი საფუძვლების არსებობისას:
 - 5.6.1. თუ მოიჯარე მისი ქმედებით/უმოქმედობით ხელს უშლის მოიჯარეს იჯაროს ობიექტით ან მისი ნაწილით შეუფერხებელ სარგებლობაში, ან/და ამ ხელშეკრულებით გათვალისწინებული უფლებების განხორციელებაში.
 - 5.6.2. თუ მოიჯარეს მხარეთაგან დამოუკიდებელი რაიმე მიზეზით ხელი ეშობა იჯარის ობიექტით ან მისი ნაწილით შეუფერხებელ სარგებლობაში.
 - 5.6.3. თუ მოიჯარე არღვევს იჯარის ობიექტისთვის კომუნალური და საკომუნეკაციო სერვისების შეუფერხებლად მიწოდების ვალდებულებას.
 - 5.6.4. საიჯარო პერიოდის დაწყებიდან 5 წლის გასვლის შემდგომ მოიჯარე უფლებამოსილია, შეწყვიტოს წინამდებარე ხელშეკრულება, მხოლოდ იმ პირობით

მოიჯარე

სსიპ ლევან სამხარაულის სახელობის სასამართლო ექსპერტიზის ცენტრული ბიურო
205228877

მოიჯარე



რომ შეწყვეტის მომენტისთვის დარჩენილ საიჯარო პერიოდზე გადაუხადოს მეიჯარეს საიჯარო ქირა.



6. პასუხისმგებლობა

- 6.1. საიჯარო ქირის გადახდის ვადის დაგვიანების შემთხვევაში, საუ ვადის ასეთი დაგვიანება გადააქარბებს 10 (ათი) კალენდარულ დღეს, მეიჯარე უფლებამოსილია მოიჯარეს დააკისროს პირგასამტეხლო.
- 6.2. საიჯარო ქირის ვადაგადაცილების პირგასამტეხლო შეადგენს გადაუხდელო თანხის 0,5% ს ყოველ ვადაგადაცილებულ დღეზე, რომელიც გადახდილ უნდა იქნეს მოთხოვნის წარდგენიდან 5 (ხუთი) დღის განმავლობაში).
- 6.3. მეიჯარე ვალდებულია აუნაზღაუროს მოიჯარეს წინამდებარე ხელშეკრულებით ნაკისრი ვალდებულებების დაზღვევით მიყენებული ზიანი, მათ შორის, მეიჯარის მხრიდან წინამდებარე ხელშეკრულების 5.5. პუნქტის დარღვევის გზით, ხელშეკრულების ცალმხრივად, უსაფუძვლოდ შეწყვეტით მიყენებული ზიანი, რომელიც მათ შორის, მოიცავს მიუღებელ შემოსავალსაც. აქვე მხარეები თანხმებიან, რომ ზიანის ოდენობის შესაფასებლად, თითოეული მხარე უფლებამოსილია მიმართოს მსოფლიოს დიდი ოთხეულის წევრ აუდიტორულ კომპანიას.
- 6.4. მხარეები თავისუფლდებიან პასუხისმგებლობისაგან ამ ხელშეკრულებით გათვალისწინებული ვალდებულებების სრული ან ნაწილობრივი შესრულებლობისათვის იმ შემთხვევაში, თუ აღნიშნულ ვალდებულებათა შესრულებლობა გამოწვეულია ფორს-მაჟორული გარემოების გამო, რომელთა დადგომისას/არსებობისას მხარე, მისგან დამოუკიდებელი მიზეზების გამო, მაკლავს იყო შესაძლებლობას სრულად და გეროვნად შესრულებინა ხელშეკრულებით გათვალისწინებული ვალდებულებები. აღნიშნულ დაუძლეველ გარემოებებს განეკუთვნება (მაგრამ არ შემოიფარგლება): ყველა სახის სტიქიური უბედურება, მიწისძვრა, წყალდიდობა, ეპიდემია, პანდემია, აჯანყება, საბოტაჟი, ბლოკადა, საომარი მოქმედება, სამოქალაქო ომი, ომი (ფორს-მაჟორული გარემოებები). აქვე, მხარეები ადასტურებენ, რომ იმ შემთხვევაში, თუ ფორს-მაჟორული გარემოების დადგომის გამო მოიჯარე სრულად ან ნაწილობრივ ვერ სარგებლობს იჯარის ობიექტით, მოიჯარე შესაძამისი შეფერხების პერიოდზე თავისუფლდება საიჯარო ქირის სრულად ან ნაწილობრივ (შეფერხების შინაარსის/მასშტაბის გათვალისწინებით) ვალდებულებისგან.

7. სხვა პირობები

- 7.1. წინამდებარე ხელშეკრულება შედგენილია 3 თანაბარი იურიდიული ძალის მქონე ვგზემალარად ქართულ ენაზე; ერთი ინაზება მოიჯარესთან, მეორე – მეიჯარესთან, მესამე - სსიპ „სააგარო რეესტრის ეროვნულ სააგენტოში“.
- 7.2. რეკვიზიტების შეცვლის და ასევე რეორგანიზაციის შემთხვევაში მხარეები ვალდებული არიან მაქსიმალურად მოკლე ვადებში შეატყობინონ ერთმანეთს ამის შესახებ წერილობითი ფორმით.
- 7.3. დოკუმენტების და მონაცემების ურთიერთგაცვლა ხორციელდება: პირადად, დაზღვეული წერილით, კურიერის და წინამდებარე ხელშეკრულების რეკვიზიტებში განსაზღვრული საკონტაქტო პირების ელექტრონული ფოსტის მეშვეობით. დოკუმენტების ფაქსიმილური და ელექტრონული ვერსიები მიღებულ იქნება შესასრულებლად დედანთან გათანაბრებულად. ამასთან დოკუმენტის ფაქსიმილური ან ელექტრონული ვერსიის მიმღებ

მეიჯარე 
 **სააგარო რეესტრის ეროვნული სააგენტო**
205228877

მოიჯარე 


მხარეს უფლება ექნება მოითხოვოს, ხოლო გამომგზავნი მხარე ვალდებული იქნება ზუთდიან ვადაში წარუდგინოს მომთხოვნ მხარეს ასეთი დოკუმენტის დედანი, 7.4. იმ საკითხში, რომელიც პირდაპირ არ არის დარეგულირებული წინამდებარე ხელშეკრულებით, მხარეები ხელმძღვანელობენ საქართველოს მოქმედი კანონმდებლობით.

მხარეთა რეკვიზიტები:

„მეიჯარე“

„მოიჯარე“

შპს „რუსთავის საერთაშორისო ავტოდრომი“
 მისამართი: ქ. რუსთავი, თბილისი-წითელი
 ხიდის გზატკეცილის 21-ე კმ
 ს/კ: 205228877
 ელ-ფოსტა: l.kalandia@rim.ge

შპს „პეტრო პლუს“
 მისამართი: ქ. თბილისი, კრწანისის ქ., N
 3 კორპ. 3, ბ. 17
 ს/კ: 406305261
 ელ-ფოსტა: k.kavtaradze@wisey.ge

საბანკო რეკვიზიტები:
 ბანკი: TBC BANK
 SWIFT: TBCBGE22
 ანგარიშის NO: GE54TB0459536020100004


 ხელმოწერა: ლელა კლანდია


 დირექტორი: ქეთევან ქავთარაძე

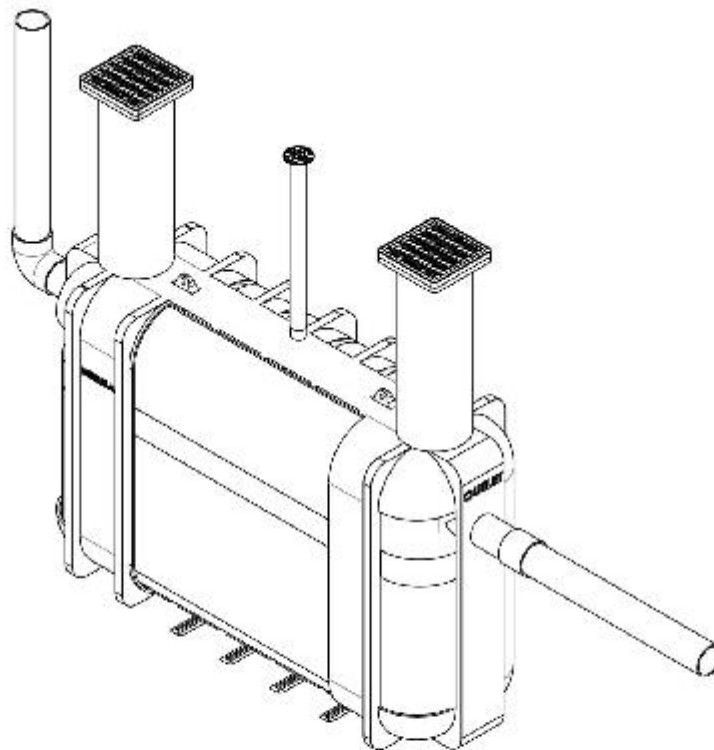
მეიჯარე

მოიჯარე



Metusan MOTO (HDPE)

Underground Oil / Water Separator



Contents

1- Safety.....	2-3
2- Technical Data.....	3
3- Installation.....	4
4- Commissioning.....	4
5- Disposal.....	4
6- Maintenance.....	5
7-Declaration of Performance (DOP).....	6

1 Safety

1.1 General safety notes

- Pay attention to the following points when working.
- The local regulations concerning safety apply to the all work to be done.
- Wear protective gloves.
- Danger of slipping due to oily liquid.
- The floor can be wet with oily liquid during cleaning or disposal. Remove liquid spills, wear suitable footwear.
- Always use personal protective equipment during installation, maintenance and disposal work on the system.

1.2 Prescribed personal protective equipment

- Protective clothing
- Protective gloves
- Safety footwear
- Face protection
- Operating and maintenance instructions must be kept available at the product.
- Personnel - qualification
- The relevant operational safety regulations and the hazardous substances ordinance or local equivalents apply for the operation of the system.
- The operator of the system must: Prepare a risk assessment identify and demarcate corresponding hazard zones carry out safety training secure the system against unauthorised use.

Operating company: Visual check.

Competent expert / inspector (familiar with, understands operating instructions): Emptying, cleaning (inside), functional check.

Competent skilled person (specialist craftsman, in accordance with installation instructions and execution standards): Installation, replacement, maintenance of components, commissioning.

General inspector (in accordance with EN 858) : Leak test, checking on correct design and proper assembly before initial commissioning.

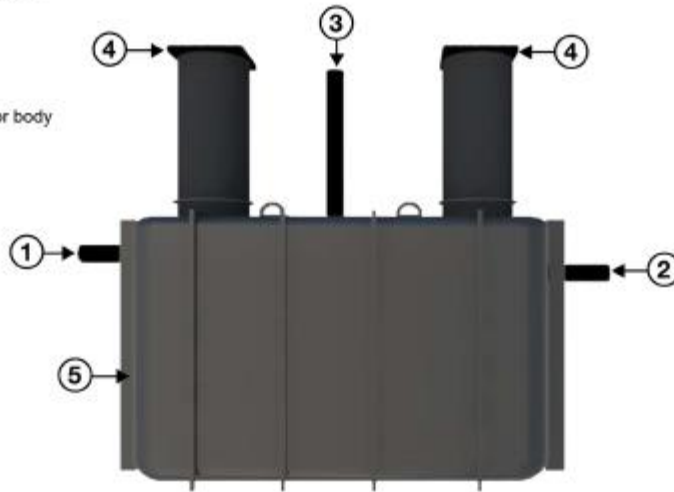
1.3 Intended use

The product is a system for intercepting oil and fuel from the influent wastewater as per EN 858. Mineral oils and fuels are light liquids with a density of less than 0.95 g/cm³, which are insoluble in water. Disposal and maintenance cycles as well as requirements concerning the installation site must be complied with for proper operation.

All modifications or attachments, use of non-genuine spare parts, repairs carried out by companies or persons not authorised by the manufacturer without the express and written approval of the manufacturer can lead to a loss of warranty.

1.4 Product description

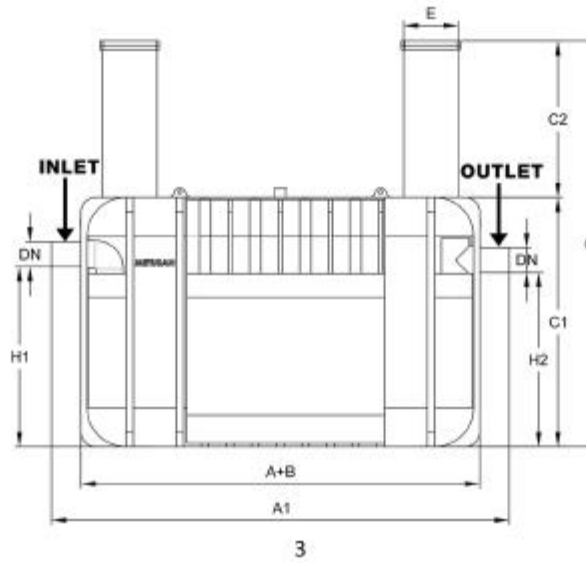
- 1- Inlet pipe
- 2- Outlet pipe
- 3- Vent pipe
- 4- Access cover
- 5- HDPE separator body



2 Technical Data

2.1 Dimensions (mm)

Code	Lt/sn	DN	A1	A	B	C	C1	C2	E	H1	H2	Grease Vol.
HDPE	1-3	100	1540	1360	890	1390+Max.1000	1390	Max.1000	400x400	970	900	150Lt
HDPE	4-7	100	2380	2200	890	1390+Max.1000	1390			970	900	300Lt
HDPE	8-13	150	3100	2700	950	1600+Max.1000	1600	Max.1000	400x400	1220	1150	150Lt



3 Installation

3.1 Transport information

Gently unload and transport with a forklift truck.
A leak test should preferably be carried out prior to burying.

3.2 Choose suitable installation location

Consider inlet and outlet pipe locations and invert level heights
Prepare a sound concrete base for setup.

3.3 Installing the pipes

Lower the Grease separator into the excavation and align the inlet, outlet and ventilation pipes to required positions.
Connect the inlet pipe and outlet pipe and secure with a suitable coupling direct disposal to the wastewater system.
Connect vent pipe (not included in the package) attach handhole pipes.

3.4 Filling and finishing

Place 200mm stabilised bedding sand or concrete around the separator and compact.

The grease separator should be filled with water and backfilled with compacted sand and gravel or soil in 300mm sections. Ensure backfill is free of rocks, or other unsuitable materials.

Adjust the handway pipes and covers to the finishes surface level and make a reinforced concrete slab over the system exceeding minimum 50 cm.'s all around the periphery and capable to carry the designed wheel load without harming the system underneath.

4 Commissioning

Preparing commissioning

- Be sure that the separator is full with cold water up to the static level (invert level of the outlet pipe).
- Have a general inspection carried out (during initial commissioning and then every year).
- Give safety instructions.
- File all records in the log book and document required disposal cycle.
- All documents must be kept available at the system.
- The local supervisory authority may want to examine the documents.
- Suggested pipe coupling leakage test for inlet/outlet, vent (if any).

5 Disposal

- Open one of the handhole cover.
- Lay down the suction hose of the disposal vehicle till the bottom of the unit tank.
- Start sucking the content until it sucks the full content.
- Another way of disposal is to utilize a non clogging submersible pump with schredder in the bottom of the tank where there is no chance to organise a disposal vehicle.
- Fill the unit with fresh water until the invert line of the outlet pipe before closing the cover.

6 Maintenance

6.1 Interval for general inspection

A general inspection must be carried out on this system every year.
The system must be serviced annually by a competent expert / inspector

6.2 Maintenance interval and tasks

- The following tasks are to be carried out during maintenance:
- Carry out disposal.
- Check the inside of the tank.
- Cleaning of the inside of the tank (particularly the inlet and outlet spots) using a high-pressure cleaning device.
- Pump out the tank again.
- Use a gripper and scraper to remove objects and deposits.
- Fill the separator with clear water up to the still water level. Check the tightness of the pipe connections.
- Record the maintenance in the log book.

Declaration of Performance

Declaration of Performance according to Annex II of EU Regulation 2015/1011

Document Number: MET/1/01
Document Revision: 0

1. Identification of product type: Separator system for liquid (point 1.9. of EN ISO 9901)

2. Type, batch or serial number or any other element allowing identification of the construction product:
MOTO Series Type MOTO 1 to MOTO 16 EN ISO Class 2 + 3D (ng/L)
MOTO Series Type MOTO 17 to MOTO 24 EN ISO Class 2 + 3D (ng/L)
MOTO Series Type MOTO 25 to MOTO 32 EN ISO Class 2 + 3D (ng/L)
MOTOR Series Type MOTO 33 to MOTO 38 EN ISO Class 1 + 2 (ng/L)

3. Intended use or uses of the construction product, in accordance with the applicable harmonized technical specification as foreseen by the manufacturer:
Oil-water separator for the treatment and purging of surface water to enable by position on water surface traffic to proceed through systems and surface water.

4. Name, registered trade name or registered trade mark and contact address of the manufacturer:
METUSAN QVD ELEKTRİK SAN. TIC. LTD. ŞTİ.
Address: Ergi-Sarı Mahallesi 591. Sok.
Çarşılar No:38 Sarıbağcıbaşı-Tuzla
Tuzla İlilçe/METUSAN

5. Where applicable, name and contact address of the authorized representative whose name/line covers the declaration

6. System or systems of assessment and verification of constancy of performance of the construction product: System 2

7. Name and identification number of notified body
Bureau Veritas B.V. Zeeburg 77 C.540 CER 03

8. In case of the declaration of performance concerning a construction product covered by a harmonized standard: EN ISO 11202 and EN ISO 12003

9. In the case of declaration of performance concerning a construction product for which a European Technical Assessment has been issued: Not applicable


Declarer: Y. Karadas
Date: 15.02.2023



Declaration of Performance

10. Declared Performance

Essential Characteristics	Performance	Harmonized technical specification
Light absorption	NO LUBRICATION	EN ISO 1 and 2
Rated filtering capacity	No Performance (Approved: Final test)	EN ISO 1 and 2
Efficiency	95 per manufacturer's maximum	EN ISO 1 and 2
Capacity	< 100 m³/day (MOTO series)	EN ISO 1 and 2
	< 2 m³/day (MOTOR series)	EN ISO 1 and 2
	N/A (Because only mandatory for certain)	EN ISO 1 and 2

11. The performance of the product identified in points 1 and 2 is in conformity with the declared performance.

This declaration of performance is issued under the sole responsibility of the manufacturer identified in point 4.

Signed by and on behalf of the manufacturer by:

Hüseyin ÖZGEN
Technical Managing Director

01/02/2023


METUSAN QVD ELEKTRİK SAN. TIC. LTD. ŞTİ.
Ergi-Sarı Mahallesi 591. Sok.
Çarşılar No:38 Sarıbağcıbaşı-Tuzla
Tuzla İlilçe/METUSAN


Declarer: Y. Karadas
Date: 15.02.2023



7 Declaration of Performance (DOP)



METUSAN YAPI ELEMANLARI
SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.

Eyüp Sultan Mah. İbni Sina Cad. No:36
Sancaktepe/İSTANBUL
TÜRKİYE
metusan@metusan.com

S1
02.2023