წინამდებარე პროექტი მოიცავს შეკუმშული ბუნებრივი აირის შენახვასთან და განაწილებასთან დაკავშირებული რეზერვუარების, მაღალი წნევის ხელსაწყოების, საკომპრესორო და დამხმარე მოწყობილობების, პროექტირებას და კონსტრუქციების მონტაჟს.

ობიექტი განთავსებულია დავით აღმაშენებლის ხეივანის მე-6 კმ. (ს/კ 01.72.14.006.855)

პროექტი ითვალისწინებს ერთსართულიან შენობა ნაგებობებს: საოპერატოროს, მაღაზიას, ელ. ქვესადგურს, ფარდულს. შენობები განთავსებულია ლენტურ საძირკველზე. საძირკველის ზემოთ მოწყობილია არმირებული იატაკი, რომელიც მოჭიმულია ქვიშა ცემენტის ხსნარით. საძირკველიდან ამოყვანილია კოლონები. კედლები ამოყვანილია ტიხარებით, რომლის თავზე შემოვლებულია სარტყელი. სარტყელის ზემოდან მოწყობილია არმირებული გადახურვა ჰიდროიზოლაციით. დისპენსერების ქვეშ მოწყობილია ბეტონის უსაფრთხოების კუნძულები. უსაფრთხოების კუნძულს ბუნებრივი მოვლენებისაგან (წვიმა, თოვლი, ქარი) იცავს ფარდული, რომლიც განთავსებულია მიწაში ჩაბეტონებული ფოლადის მილის საყრდენებზე.

ბეტონის ფილაზე დაიდგმება კონტეინერული კომპრესორი. მოხდება ფარდულის მონტაჟი 4 ფეხზე. ფარდულის ქვეშ, უსაფრთხოების კუნძულზე განთავსდება 2 ერთეული ბუნებრივი გაზის ამვსები სვეტი. ტერიტორიაზე მოეწყობა მეხამრიდები, სახანძრო ჰიდრანტი და ასევე ობიექტის სახანაძრო უსაფრთხოებისათვის შეძენილ იქნება ხანძარსაწინააღმდეგო საშუალებები. ფარდული აღჭურვილი იქნება ფეთქებადუსაფრთხო განათებით. მოხდება ტერიტორიის საფარის განახლება ტერიტორიაზე განთავსდება ელ.ქვესადგური და გამწვანდება ტერიტორია.

ობიექტის ძალოვანი დანადგარებიდან მკაცრად არის დაცული უსაფრთხოების მანძილები ყველა შენობა-ნაგებობებიდან როგორც ტერიტორიის შიგნით ასევე ტერიტორიის გარეთ.

საინჟინრო გეოლოგიური კველევებით დადგინდა, რომ საძირკველის ფუძედ მიღებულია ნაყარი და თიხნარი, საანგარიშო წინაღობით RO=2.2კგ/სმ2. სეისმური დახასიათების მიხედვით სამშენებლო მოედანი მიეკუთვნება 8 ბალიან სეისმურ რაიონს. ნაგებობების საანგარიშო სქემა კომპლექსურია: რ/ბეტონის კარკასი, შევსება წვრილი საკედლე ბლოკებით. კომპრესორის ქვეშ მოწყობილი მონოლითური რკ/ბეტონის ფილა, ბეტონის მარკა მ-300. შენობა კარკასულია პემზო ბეტონის მცირე ზომის საკედლე ბლოკების 400X200X200-ზე შევსებით. კოლონები, რიგელები და იატაკის ფილები მონოლითური რკინაბეტონისაა მარკით მ-300.

ტექნოლოგიური პროექტი შესრულებულია თანახმად სახანძრო უსაფრთხოების ეროვნული ასოციაცია/NFPA 52-ის ავტოსატრანსპორტო საშუალების აირადი საწვავი და ადვილად აალებადი წვადი სითხეების შესახებ კანონი/NFPA 30 2012 წლის მიხედვით.

პროექტში საწვავის შესანახი დამჭირხნი და გამანაწილებელი ხელსაწყო-დანადგარები დაცულია სატრანსპორტო საშუალებით დაზიანებისაგან.

საკონტროლო მოწყობილობები ისეა დამონტაჟებული, რომ ყინვამ ან ჰიდრატების წარმოქმნამ არ გამოიწვიოს სატრანსპორტო საშუალების ან გასამართი კომპლექსის მწყობრიდან გამოსვლა. საკომპრესორო აღჭურვილია წნევის შემზღუდველით, რომელიც მაქსიმალურად დასაშვებ სამუსაო წნევამდე შეზღუდავს



თითოეული საფეხურის და წნევას კომპრირების ცილინდრებში და მილსადენებში, ასევე არსებობს მაღალი წნევის განმუხტვის და დაბალი წნევის შემწოვი ავტომატური გამორთვის ბერკეტი. გამომრთველი სქემები გამორთული რჩება მისი ხელით გააქტიურების მომენტამდე.

კომპრესორი კონტეინერი დამონტაჟებულია ანკერული ანკერული სისტემის მქონე ფუნდამენტზე და აკმაყოფილებს მირებული სამშენებლო ნორმებს და წესებს, შესაბამისი სეისმური და მეტეოროლოგიური პირობებისათვის.

შეკუმშული ბუნებრივი აირი კომპრირების, შენახვის და განაწილების მოწყობილობა განთავსებულია გრუნტის დონის ზემოთ 0,15მ-ით და სულ მცირე 3 მეტრითაა დაცილებული უახლოესი მნიშვნელოვანი შენობებისაგან. საკომპრესოროს ვენტილაციას ახორციელებს ვენტილაციის უწყვეტი მექანიკური სისტემა, რომელიც ააქტიურებს ბუნებრივი გაზის აღმომჩენი კონტროლის სისტემა თუ გაზის კონცენტრაცია მიაღწევს აალებადობის ქვედა ზღვრის მინიმუმ ერთმეხუთედს. სისტემა დაუყოვნებლივ კეტავს საწვავის გასამართ სისტემას საგანგაშო მდგომარეობის აღმოჩენისას, სავენტილაციო ან საკონტროლო სისტემის მწყობრიდან გამოსვლისას.

ავტოგასამართი კომპლექსის ხელსაწყო-დანადგარები შენახვისა და განაწილების მოწყობილობა მინიმუმ 4 მეტრით არის დაცილებული მანქანების სავალის ნაწილის კიდიდან.

საწვავის კონტეინერი მინიმუმ 2 მეტრით არის მოცილებული კომპრესორის კონტეინერიდან, ხოლო 3 მეტრით მიწისქვეშა მოტორის საწვავის რეზერვუარიდან. რეზერვუარსა და დისპენსერებს შორის მანძილი 6.23 მ-ია. ბუნებრივი აირისა და და მოტორის საწვავის მარიგებელ სვეტებს შორის მანძილი შეადგენს 8მ-ს.

ავტოგასამართი კომპლექსის ბუნებრივი გაზის ტექნოლოგია შედგება რამოდენიმე ძირითადი ნაწილისაგან: მკვებავი გაზსადენი, რომელიც უზრუნველყოფს გაზის ტრანსპორტირებას გამანაწილებელი ქსელიდან ობიექტამდე. ავტომატური გაზის გამანაწილებელი სადგური იკვებება თბილისის საშუალო წნევის გაზის ქსელიდან. ობიექტი შედგება შემდეგი დანადგარებისაგან: დრაივერი კომბინირებული რეგულატორი, ბუნებრივი აირის კომპრესორი, რესივერები, დისპენსერები და მართვის პულტი..

გაზის რეგულატორში შესვლამდე დგება დრაივერი. ამ ბლოკში ხდება გაზის დამატებითი გაფილტვრა, ტენის მოცილება და გასუფთავებული გაზი სედის კომპრესორში.

დრაივერიდან გაზი შედის რეგულატორში, სადაც ხდება გაზის წნევის დადაბლება სასურველ წნევამდე.

გაზის კომპრესორი ახდენს გაზის დაჭირხვნას 1-დან 250 ატმოსფერომდე შესაბამისი საფეხურების გავლის საშუალებით, რომელსაც უზრუნველყოფს ელექტრო ძრავი ფატქებადუსაფრთხო შესრულებით.

კომპრესორს აქვს მარტივი ფარი. იგი პასუხისმგებელია მთლიანი უსაფრთხოების პროცესზე, დაწყებული გაზსადენიდან ანუ გაზის მიღებიდან დამთავრებული გაზის მოხმარებისთვის მიწოდებამდე. მას გააჩნია ხუტჯერადი დაცვა, როგორც ელექტრო ნაწილის, ასევე გაზის წნევების კონტროლირებისათვის.



იგი დაშვებული პარამეტრებიდან გადახრისთანავე წყვეტს სადგურის ფუნქციონირებას და ხმოვანი, ისე სინათლის სიგნალით იზლევა გფრთხილებას.

აკუმულატორების ბლოკში ხდება კომპრესორიდან გამომავალი 250კგ/სმ2-მდე დაჭირხნული გაზის აკუმულირება. იგი საჭიროა სადგურის პიკის საათებში მუშაობისას მიეხმაროს კომპრესორს. ასევე არ დაუშვას კომპრესორის ხშირი ჩართვა გამორთვა.

სადგურის ბოლო ფუნქცია მოიცავს დისპენსერით გაზის გაცემას მომხმარებელზე აკუმულატორის ბლოკიდან ტრანშეიში გამავალი ფოლადის მილების საშუალებით, რომელიც ფოლადის ფილებიტ არის დაფარული. გაზის მიწოდება დისპენსერებს თავის ციფერბლატზე გამოაქვს გაზის რაოდენობა და ფასი, რის სემდგომაც მთავრდება ფუნქციონირების ციკლი.

დასაშვებია სადგურის ესქპლუატაციასთან დაკავშირებული იმ საწარმოო-ტექნიკური ინსტრუქციებისა და მეთოდიკების შემუშავება და გამოყენება, რომლებიც არ ეწინააღმდეგება წესების და ნორმატიული დოკუმენტაციის მოთხოვნებს.

ავტოგასამართი სადგურის ექსპლუატაცია დაუშვებელია ტექნიკური შემოწმების, მონტაჟის ან ექსპლუატაციის დროს ნორმატიული და საექსპლუატაციო მოთხოვნებთან შეუსაბამობის გამოვლენისას.

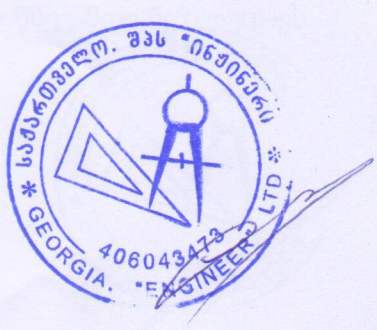
ავტოგასამართი სადგურის ექსპლუატაციის პროცესისი დროს უსაფრთხოების უზრუნველყოფის მიზნით დაუშვებელია დანადგარების, მოწყობილობების, ხელსაწყოების გამოყენება გაუმართავ მდგომარეობაში, აგრეთვე საპასპორტო მონაცემებზე მეტი დატვირთვებისა და წნევების დროს.

მოწყობილობიდან ჟონვის გამოვლენისას დაუშვებელია შეერთების მოჭიმვა, თუ მილსადენები ან სახელოები წნევის ქვეშაა. ამისათვის საჭიროა წნევის შემცირება ატმოსფერულამდე და მხოლოდ ამის შემდეგ დეფექტების აღმოფხვრა.

გაზგასამართი სადგურის მშენებლობის შემთხვევაში, მომიჯნავე მიწის ნაკვეთებზე არ გავრცელდება არანაირი შეზღუდვა, მათზე შენობა-ნაგებობების ნებისმიერი კონფიგურაციით და მიწის ნაკვეთზე ნებისმიერ ადგილზე განთავსების შემთხვევაში.

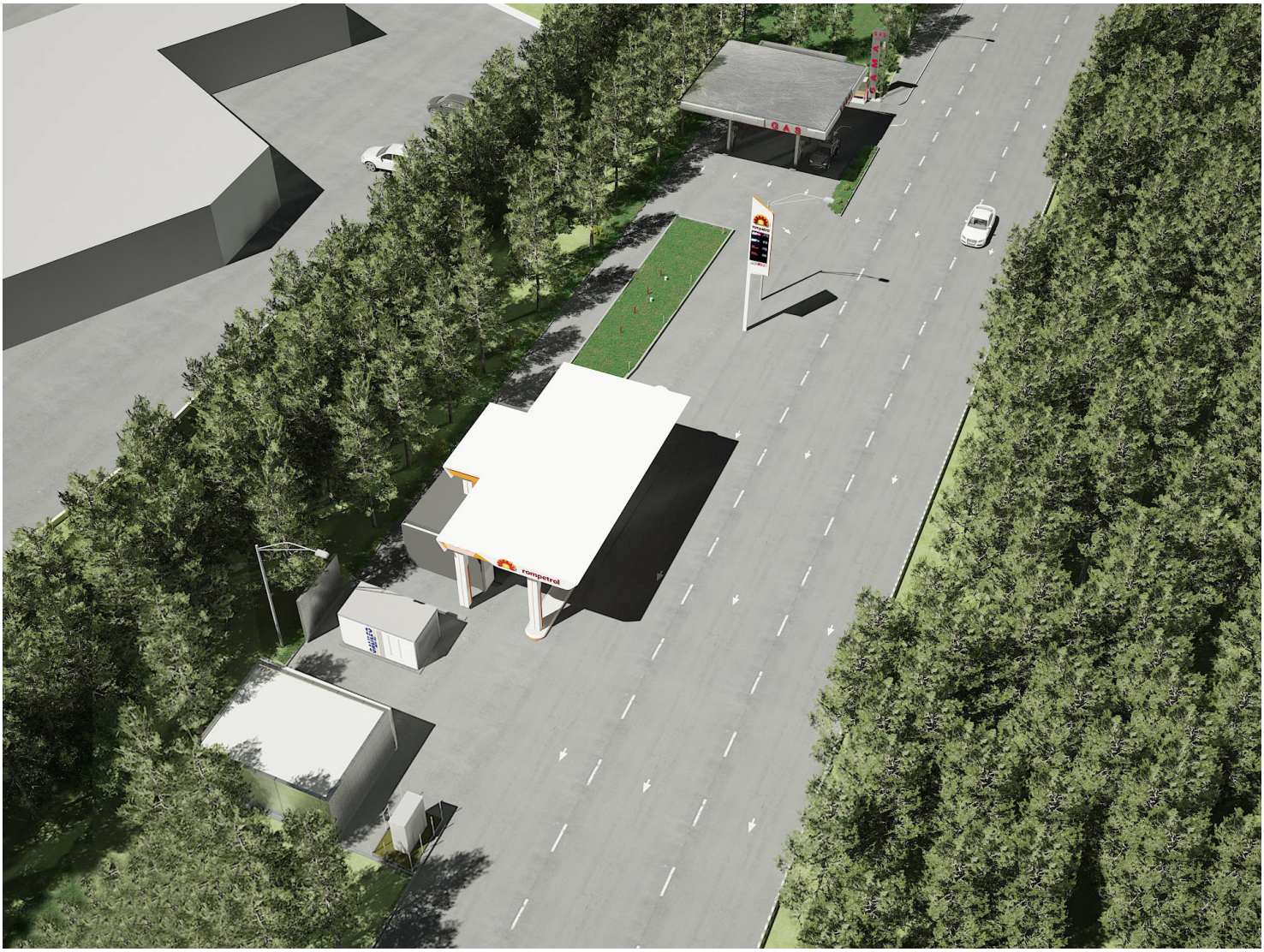
საპროექტო ტერიტორიაზე განთავსებულია მოქმედი ბენზინგასამართი სადგური. პროექტის მიხედვით მოხდება არა არსებული ბენზინ გასამართი სადგურის რეკონსტრუქცია არამედ ბენზინ გასამართი სადგურის გარდა ახალი ობიექტის, ავტო გაზგასამართი სადფგურის (ახალი ობიექტის) მშენებლობა.

ასევე ვითვალისწინებთ მიწის ნაკვეთის სამშენებლოდ გამოყენების პირობებით დადგენილ მოთხოვნას, კერძოდ: ქალაქის პირველივე მოთხოვნისთანავე განხორციელდება ობიექტის (გაზით ავტოგასამართი სადგურის) დემონტაჟი.




GAMA
GAS
1.05


GAS
GAMA
GAS


GAS
rompetrol


rompetrol