

საქართველო

შ.პ.ს. "ბორა-ბაზი"

შ.პ.ს. "NEOGAS"-ის
ავტობაზბასამართი სადგურის
ბაზმომარაბების
პროექტი

ქ. თბილისი 2017 წ.

საქართველო

შ.პ.ს. "გორა-გაზი"

შ.პ.ს. "NEOGAS"-ის
ავტობაზასამართი სადგურის
გაზომარაბების
პროექტი

დირექტორი

მ. ჯიშკარიანი

პ. მ. ი.

ი. საზონოვი

ქ. თბილისი 2017 წ.

პ რ ო ე ქ ტ ო ს შ ე მ ა ღ ბ ე ნ ლ ო ბ ა

1. შესავალი
2. განმარტებითი ბარათი
3. მშენებლობის გრაფიკი
4. მუშა ნახაზები
5. სამუშაოს მოცულობები

შესავალი

წინამდებარე პროექტი გამოშვებულია გაზის მეურნეობაში მოქმედი ნორმების, წესების, ინსტრუქციების, სახელმწიფო სტანდარტების შესაბამისად და უზრუნველყოფს შენობა-ნაგებობების ხანძარსაწინააღმდეგო უსაფრთხო ექსპლუატაციას, პროექტით გათვალისწინებული ღონისძიებების დაცვის შემთხვევაში.

კომუნიკაციების გადაკვეთისას გამოძახებული იქნას შესაბამის ორგანიზაციათა წარმომადგენლები და მათი თანდასწრებით იწარმოოს მიწის სამუშაოები.

) კომუნიკაციების გადაკვეთისას გამოძახებული იქნას შესაბამის ორგანიზაციათა წარმომადგენლები და მათი თანდასწრებით იწარმოოს მიწის სამუშაოები.

) პროექტიდან რაიმე გადახვევა ან მისგან ცვლილება მშენებლობის დაწყებამდე და მშენებლობის პროცესში შეთანხმებული უნდა იქნეს „დამკვეთთან“ და საპროექტოსთან.

) დაპროექტებისას გამოყენებულია შემდეგი ს. ნ. და წ:

-2.04.08-87*; -2.05.06-85;

) საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 22 იანვრის №101 დადგენილებით დამტკიცებული ტექნიკური რეგლამენტი „გაზის სისტემების უსაფრთხოების ზოგადი მოთხოვნები“-ს თაობაზე.

) საქართველოს მთავრობის 2009 წლის 24 მარტის №57 დადგენილების მიხედვით შენობა-ნაგებობების კლასების მახასიათებლების გათვალისწინებით ხაზობრივი ნაგებობა II კატეგორიის, IV კლასის.

პრ. მთავარი ინჟინერი

ი.საზონოვი



ამონაწერი საჯარო რეესტრიდან

განცხადების რეგისტრაცია
N 882016831938 - 01/12/2016 16:36:51

მომზადების თარიღი
06/12/2016 15:16:15

საკუთრების განყოფილება

ზონა	სექტორი	კვარტალი	ნაკვეთი	ნაკვეთის საკუთრების ტიპი: საკუთრება
ზესტაფონი	ქველა საქარა			ნაკვეთის დანიშნულება: არასასოფლო სამეურნეო
32	03	34	139	დამუსტგებული ფართობი: 7373.00 კვ.მ.
მისამართი: რაიონი ზესტაფონი , სოფელი არგვეთა				ნაკვეთის წინა ნომერი: 32.03.07.993 ;
				შენიშვნა-ნაგებობის ჩამონათვალი: N 01/1, N 02/1, N 03/1, N 04/1, N 05/1, N 06/1, N 07/1, N 08/1, N 09/1

მესაკუთრის განყოფილება

განცხადების რეგისტრაცია : ნომერი 882016831938 , თარიღი 01/12/2016 16:36:51
უფლების რეგისტრაცია: თარიღი 06/12/2016

უფლების დამადასტურებელი დოკუმენტი:

- ნასყიდობის ხელშეკრულება N090490049 , დამოწმების თარიღი: 10/09/2009 , ნოტარიუსი მ. ფარჯიკია
- შპს "სი-ენ-ჯი" პარტნიორის ღირებულების ოქმი. N140310372 , დამოწმების თარიღი: 31/03/2014 , ნოტარიუსი დ. იმნაძე
- შპს "საქართველოს საერთაშორისო ენერგეტიკული კორპორაცია" -ს პარტნიორის კრების ოქმი. N140308307 , დამოწმების თარიღი: 31/03/2014 , ნოტარიუსი ნ. გრძელიშვილი

მესაკუთრეები:

შპს ნეოგაზი , ID ნომერი: 405037213

მესაკუთრე:

შპს ნეოგაზი

აღწერა:

იპოთეკა

განცხადების რეგისტრაცია ნომერი 882014289476 თარიღი 04/06/2014 16:25:40	იპოთეკარა სააქციო საზოგადოება ს.ს. თიბისი ბანკი მესაკუთრე: შპს ნეოგაზი 405037213; საგანი: შენობა ნაგებობები N 01/1, N 02/1, N 03/1, N 04/1, N 05/1, N 06/1, N 07/1, N 08/1, N 09/1 მიწის ნაკვეთი 7373 კვმ ;;
უფლების რეგისტრაცია: თარიღი 10/06/2014	იპოთეკის ხელშეკრულება N123123111505-1, რეესტრის ნომერი N140563843, დამოწმების თარიღი 03/06/2014, ნოტარიუსი მ. გვაზავა
განცხადების რეგისტრაცია ნომერი 882014661679 თარიღი 08/12/2014 15:43:55	იპოთეკარა სააქციო საზოგადოება ს.ს. თიბისი ბანკი მესაკუთრე: შპს ნეოგაზი 405037213; საგანი: შენობა ნაგებობები N 01/1, N 02/1, N 03/1, N 04/1, N 05/1, N 06/1, N 07/1, N 08/1, N 09/1 მიწის ნაკვეთი 7373 კვმ ;;
უფლების რეგისტრაცია: თარიღი 08/12/2014	იპოთეკის ხელშეკრულება N 123123419897-2, რეესტრის ნომერი N141331497, დამოწმების თარიღი 05/12/2014, ნოტარიუსი მ. გვაზავა
საგადასახადო გირავენობა:	
რეგისტრირებული არ არის	

ვალდებულება

ყაღაღა/აკრძალვა:

რეგისტრირებული არ არის

მოვალეთა რეესტრი:

რეგისტრირებული არ არის

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

- ლოკუმენტის ნამდვილობის გადამოწმება შესაძლებელია საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტოს ოფიციალურ ვებ-გვერდზე www.napr.gov.ge;
- ამონაწერის მიღება შესაძლებელია ვებ-გვერდზე www.napr.gov.ge, ნებისმიერ გერიტორიულ სარეგისტრაციო სამსახურში, იუსტიციის სახლებსა და სააგენტოს ავტორიზებულ პირებთან;
- ამონაწერში გექნიკური ხარვეზის აღმოჩენის შემთხვევაში დაგვიკავშირდით: 2 405405 ან პირადად შეაესეთ განაცხადი ვებ-გვერდზე;
- კონსულტაციის მიღება შესაძლებელია იუსტიციის სახლის ცხელ ხაზზე 2 405405;
- საჯარო რეესტრის თანამშრომელთა მხრიდან უკანონო ქმედების შემთხვევაში დაგვიკავშირდით ცხელ ხაზზე: 08 009 009 09
- თქვენთვის საინტერესო ნებისმიერ საკითხთან დაკავშირებით მოგეწერეთ ელ-ფოსტით: info@napr.gov.ge

განმარტებითი ბარათი

1. შესავალი

წინამდებარე პროექტი დამუშავებულია შ.პ.ს. „გორა-გაზის“ მიერ, შ.პ.ს. „ნეოგაზი“-ს დაკვეთით ხელშეკრულების საფუძველზე.

პროექტი ითვალისწინებს ქ.ხესტაფონში, არსებული ავტოგაზგასამართი სადგურის გაზმომარაგების პროექტის მომზადებას (ახალი გაზონი).

საპროექტო ორგანიზაციის მიერ ჩატარებული იქნა გაზსადენის ტრასის გასწვრივ, საინჟინრო ტოპოგრაფიული და გეოლოგიური კვლევები, რომლის მიხედვითაც არის მომზადებული პროექტი.

მაგისტრალურ სისტემაზე მიერთების (შეჭრის) წერტილია, გორი-ქუთაისის” დ=700მმ-იანი მაგისტრალური გაზსადენი მდ. ჩოლაბურის მარცხენა ნაპირზე მდინარეზე გადასასვლელის შემდეგ.

გაზგამანაწილებელი სადგურისათვის წინასწარ უნდა მოეწყოს მოედანი ზომით (4X15)მეტრი, რომელზედაც მოხდება ტერიტორიის შემოღობვა ლითონის მავთულბადით, ფოლადის მილებისაგან დამზადებული საყრდენებზე შემოღობვის შიგნით ზომით (3X5X0,2) მეტრი იდება რ/ბეტონის ფილა ან ხდება მისი ადგილზე დამზადება, გ.გ.ს.-ის კონტეინერის განსათავსებლად, ტერიტორიაზე თავსდება ახალი, საინფორმაციო პორტალის მქონე აღრიცხვის კვანძი, რომლის ტიპი და მონტაჟი თანხმდება კომპანიასთან, ამასთანავე აღრიცხვის კვანძის მოწყობის დროს სწორი მონაკვეთები უნდა დამონტაჟდეს ახალი მილისაგან, მრიცხველი აღჭურვილი უნდა იყოს კორექტორით. გ.გ.ს.-ის მონტაჟის შემდეგ ხდება შემოღობილი ფართის მოხრეშვა. უნდა მოეწყოს მეხამრიდი და მოხდეს მეხამრიდისა და რეგულატორების ბლოკის კონტეინერის დამიწება. ყოველივე ზემოთ აღნიშნულის მონტაჟი უნდა მოხდეს პროექტზე თანდართული ტიპური ნახაზების მიხედვით, უნდა მოხდეს არსებული გ.გ.ს.-ის დემონტაჟი და გადატანილი იქნა მდინარის ნაპირზე პროექტის მიხედვით.

დავალების თანახმად, საპროექტო ავტოგაზგასამართი სადგურისათვის გაზის მიწოდება უნდა მოხდეს ($P=6$ კგ/სმ²) წნევით. გაზსადენის ტრასა საწყისი წერტილიდან – ავტოგაზგასამართ სადგურამდე დაპროექტებულია როგორც ფოლადის, ისე პოლიეთილენის მილისაგან დ=100 მმ, როგორც მიწისზედა, ისე მიწისქვეშა გაყვანით. გაზსადენის მიწიდან ამოსვლის დროს გამოყენებულია პოლიეთილენის ფოლადზე გადამყვანები. ახალი გაზსადენი აცდენილია კერძო საკუთრებაში არსებულ მიწის ნაკვეთებს.

გაზსადენი დაპროექტებულია პოლიეთილენის მილისაგან და მიწაში იდება სიღრმით 1,2მ, მიწისზედა გაზსადენი კეთდება ფოლადის უნაკერო მილისაგან და კეთდება საყრდენებზე. საპროექტო გაზსადენი გადის თერჯოლისა (კკ0+00–კკ5+05) და ხესტაფონის (კკ5+05–კკ8+75) მუნიციპალიტეტების სარგებლობაში არსებულ ნაკვეთებზე.

არსებული ავტოგაზგასამართი სადგურის კუთვნილი ტერიტორიის ს/კ № 32.03.34.139.

საპროექტო გაზსადენის სიგრძეა 0,9კმ, დ=110მმ, წნევა=6კგ/სმ², იგი მიეკუთვნება II კატეგორიას, IV კლასს.

2. გაზსადენის დიამეტრის დადგენა

გაზსადენის ტრასის დიამეტრი განსაზღვრულია ჰიდრავლიკური ანგარიშის საფუძველზე.

ჰიდრავლიკური ანგარიში ჩატარებულია შემდეგი ფორმულის საფუძველზე.

$$P_{\text{საბ.}}^2 = P_{\text{საწყ.}}^2 - KL \text{ სადაც}$$

– $P_{\text{საბ.}}$ – გაზის წნევაა გაზსადენის ტრასის ბოლო წერტილში – ატმ.

– $P_{\text{საწყ.}}$ წნევაა გაზსადენის ტრასის საწყის წერტილში – ატმ.

– L – გაზსადენის ტრასის მონაკვეთის სიგრძეა – კმ.

– K – წნევის კარგვის კოეფიციენტი და მიიღება ნომოგრამის მიხედვით გაზის ხარჯზე დამოკიდებულებით.

სათანადო ანგარიშის საფუძველზე მაღალი წნევის გაზსადენის ტრასის დიამეტრად განისაზღვრა $d = 100$ მმ გაზსადენი.

3. გაზსადენის მშენებლობა ფოლადის მილებისაგან

პროექტით ვითვალისწინებთ გარკვეული რაოდენობის ფოლადის მილების გამოყენებას. მათი გამოყენება ხდება მაგისტრალური გაზსადენზე შეჭრის ადგილიდან გაზგამანაწილებელი (გ.გ.ს.) სადგურამდე, როგორც მიწისქვეშა გაყვანით აგრეთვე მიწისზედა გაყვანით, მათი გამოყენება ხდება მაგისტრალის განშტოებებზე, გამომრთველი ონკანების დაყენების ადგილებში, საავტომობილო გზების საჰაერო გადაკვეთის ადგილებში, სხვადასხვა არხების გადაკვეთის დროს, ფოლადის მილები გამოიყენება გ.გ.ს.-დან მოხმარების ადგილამდე, როგორც მიწისზედა ისე მიწისქვეშა გაყვანით. მილების მიერთება გაზის გამომრთველ ონკანებზე, მრიცხველებზე, გაზგამანაწილებელ სადგურებზე უნდა მოხდეს მისადუღებელი მილტუნების საშუალებით.

მილები გაზსადენებისათვის დამზადებული უნდა იყოს კარგად შედუღებული ფოლადისაგან. მილები აღჭურვილი უნდა იყოს ქარხანა დამამზადებლის სერთიფიკატით ან სერთიფიკატის მფლობელი ორგანიზაციის მიერ დამოწმებული, მილების სახელმწიფო სტანდარტების შესაბამისობასთან დამამტკიცებელი ასლით.

პროექტით გათვალისწინებულია ფოლადის მილების გამოყენება 8732-ის მიხედვით.

მიწისქვეშ ფოლადის ყველა გაზსადენს უნდა გაუკეთდეს გაძლიერებული ტიპის იზოლაცია, ხოლო ჰაერში გამავალი შეიღებოს ორჯერ ზეთოვანი საღებავით.

მიწისზედა გაყვანილი გაზსადენი, მაღალი ძაბვის ხაზების გაკვეთისას გაზსადენის ზემოთ $h = 1,5$ მეტრის სიმაღლეზე მოეწყოს ლითონის დამცავი მათულობადე, რომელიც იზოლირებული უნდა იყოს გაზსადენიდან და დამიწებული. დამიწების გარდამავალი წინაღობა არ უნდა აღემატებოდეს 10 ომს. დამცავი ბადე განაპირა მათულებიდან ორივე მხარეს უნდა გადადიოდეს არანაკლებ 4

მეტრით ან გადაკვეთის ადგილზე გაზსადენს გაუკეთდეს პოლიეთილენის გარცმის მილი.

გაზსადენის საყრდენს შორის მანძილები და საყრდენი მილების დიამეტრი განსაზღვრულია. განსაზღვრულია გაზსადენის საკუთარი მასის, ტრანსპორტირებული გაზის მასის, თოვლის ან მილის შემოყინვის, ასევე შინაგანი წნევის, ქარის დაწნევის, ტემპერატურისა და სხვათა გათვალისწინებით, ზემოთ აღნიშნულიდან გამომდინარე საყრდენებს შორის მანძილები $d = 100$ მმ. გაზსადენისათვის არ უნდა აღემატებოდეს 10 მეტრს.

გაზსადენის ასვლა-დაშვების ადგილები, რომელიც დაფიქსირებულია მუშა ნახაზზე დაზუსტდეს ადგილზე.

გაზსადენის ტრასის მიწისზედა ნაწილის ტემპერატურული ზემოქმედების შედეგად გამოწვეული გრძივი დეფორმაციების კომპენსირება მოხდეს გაზსადენის მოხვევებით და ასვლა-დაშვებებით. დამატებით -ებრი კოპესატორის მოწყობას არ ვითვალისწინებთ.

დასაპროექტებელი გაზსადენისათვის სამშენებლო სამონტაჟო სამუშაოები იწარმოოს შემდეგი თანმიმდევრობით. უნდა მოინიშნოს გაზსადენის გატარების ადგილები. უნდა მოხდეს გაზსადენის ტრასის დაკვაღვა, მოინიშნოს საყრდენის მოწყობის და გაზსადენის ასვლა დაშვების ადგილები, საყრდენის ამოთხრის, მისი მოწყობის და ბეტონის სრული გაშრობის შემდეგ მოხდეს გაზსადენის მონტაჟი. საყრდენი დამზადების პროექტები. თანდართული ესკიზის მიხედვით, საყრდენების ფუნდამენტი უნდა მოეწყოს -200 მარკის ბეტონით.

მილების შეერთება უნდა მოხდეს მხოლოდ შედუღებით. გაზსადენების მოხვევები, როგორც პრიზონტალურ ისე ვერტიკალურ სიბრტყეში 40° - 60° -ის ფარგლებში მილის დიამეტრზე დამოკიდებულებით მიიღწევა მილის ბუნებრივი მოღუნვით, მოხვევის უფრო დიდი კუთხის დროს გაზსადენზე დგება იგივე დიამეტრის მილისაგან დამზადებული მუხლები.

4. მოსამზადებელი და მიწის სამუშაოები პოლიეთილენის გაზსადენის მშენებლობის დროს.

როგორც გაზსადენის ტრასის, ისე განშტოებების მშენებლობისათვის ტრანშეის გათხრის სამუშაოებს ვითვალისწინებთ ძირითადად მექანიზმებით, გამონაკლისს წარმოადგენს ტრანშეის ძირის საპროექტო ნიშნულამდე მოსწორება და ზოგიერთ ადგილებში ტრანშეის კედლებში ღირებულების მომზადება (მისაბმელი დეტალების ადგილებში).

ტრანშეის მინიმალური სიგანე ტრანშეის ძირზე უნდა იყოს არანაკლებ 0,6 მ-ის, ხოლო ტრანშეის სიღრმე ადგილობრივი პირობების გათვალისწინებით (მიწისქვეშა კომუნიკაციების მდებარეობის მიხედვით 1,2-1,4 მდე).

ტრანშეის ძირი გულმოდგინედ უნდა მოსწორდეს და გაიწმინდოს ქვებისაგან, გორბებისაგან და ხეების ფესვებისაგან.

ზამთრის, პერიოდში ტრასის თოვლისაგან გაწმენდა უნდა მოხდეს უშუალოდ ტრანშეის დამუშავების წინ.

ტრანშიში თოვლის ან ყინულის მოხვედრისას აუცილებელია მისი მოშორება, თოვლზე ან ყინულზე გაზსადენის დაწყობა აკრძალულია.

პროექტი არ ითვალისწინებს ტრანშის შევსებას ადგილობრივი გრუნტით ასფალტობეტონის საფარის დამუშავები შემთხვევაში. ამოთხრილი გრუნტი და აყრილი ასფალტობეტონის საფარი მთლიანად გაიზიდება და ტრანშის შევსება მოხდება ამ მიზნისათვის სპეციალურად შემოზიდულ ქვიშით და ხრეშის ბალასტით, თანაც ტრანშის შევსება უნდა მოხდეს აუცილებლად შემდეგი თანმიმდევრობით:

პირველ რიგში ქვიშა მოყვრება ტრანშის ძირზე. 0,1 მ-ის სიმაღლეზე.

მეორე რიგში ქვიშა მიყვრება და იტკეპნება უბეები გაზსადენის ორივე მხრიდან. შემდეგ კი გაზსადენს მიყვრება ასეთივე ქვიშა 0,2 მ. სიმაღლეზე. ამის შემდეგ წარმოების ტრანშის შევსება ხრეშის ბალასტით. ხრეშის ტრანშიში ჩაყრის სიმაღლე ტრანშის სიღრმიდან გამომდინარე სხვადასხვა ადგილებში იქნება სხვადასხვა. ქვიშისა და ხრეშის ბალასტის მიყრა განხორციელდეს მორწყვით და თანდათან დატკეპნით. ტრანშის შევსების ბოლო სტადიას წარმოადგენს 0,25 მ. სისქის 30-40 მმ ფრაქციის ღორღის ფენის მოწყობას ასფალტის საფუძვლისათვის.

წინამდებარე პროექტი ითვალისწინებს ღორღის საფუძვლის მოწყობის შემდეგ 7 სმ. მსხვილმარცვლოვანი ასფალტის საფარის მოწყობას ტრანშიში მიღების ჩაწყობის სამუშაოები წარმოებს არაუმეტეს $+30^{\circ}$ ტემპერატურის დროს. ცხელ პერიოდში ტრანშეაში მიღის ჩაწყობისას მილსადენში ნარჩენი დაძაბულობების აღმოფხვრის მიზნით გაზსადენის ჩაწყობის სამუშაოები უნდა იწარმოოს დღე-ღამის უფრო ცივ პერიოდში. ჩაწყობის წინ მიღები გულმოდგინედ უნდა შემოწმდეს ბზარებისა და სხვა დაზიანებათა აღმოჩენის მიზნით.

ტრასაზე მიღების მიზიდვა აუცილებელია მოხდეს უშუალოდ სამონტაჟო სამუშაოების წარმოების წინ.

ტრანშეაში მიღების ჩაწყობა უნდა მოხდეს მკვეთრი გადაღუნვების გარეშე. არ დაიშვება მიღების რგოლების დაგდება, ტრანშის ფსკერზე გადაადგილება ტრანშის ძირზე გათრევით.

სამუშაო წარმოების დროს გაზსადენის ღია ნაწილი უნდა დაიფაროს საინვენტარო დამხშობით.

ტემპერატურული ცვლილებების შემდეგ გაზსადენის ექსპლუატაციის დროს დაძაბულობების შემცირების მიზნით, $+10^{\circ}$ მაღალი ტემპერატურის დროს მილსადენის ტრანშეაში ჩაწყობისას იგი ეწყობა კლაკნილად, ხოლო გრუნტის მიყრა წარმოებს დღე-ღამის მინიმალური ტემპერატურის დროს 0° -ზე დაბალი ტემპერატურის დროს გაზსადენზე გრუნტის მიყრა ხდება დღე-ღამის თბილ პერიოდში.

ზამთრის პერიოდში გაზსადენი ეწყობა მშრალ გრუნტზე, ტრანშის ძირის მოყინვის შემთხვევაში ახორციელებენ ტრანშის ძირში წვრილგრანულირებული გრუნტის მიყრას. გაზსადენზე მიყრილი იქნება წვრილგრანულირებული გრუნტი.

სამუშაოთა წარმოების ხასიათზე და გაზსადენის დიამეტრზე დამოკიდებულია გაზსადენის მონტაჟი შეიძლება შესრულდეს სხვადასხვა სქემით.

ცალკეული მიღების შეერთება ტრანშის ძირში.

გაზსადენის მონტაჟი ტრანშეის კიდეზე ცალკეული მილებისაგან სექციებად ან რგოლებად.

გაზსადენის მონტაჟი წოლანაზე ტრანშეის ზემოთ.

ტრანშეის კიდიდან გასადენის ჩაწყობისას შეიძლება გამოყენებული იქნას სამუშაოთა წარმოების ორი მეთოდი: განუწყვეტელი და ციკლური.

განუწყვეტელი მეთოდით გაზსადენისათვის $d = 180-450$ მმ ითვისწინებს ორ ტვირთამდე მექანიზმის (მილჩამწყობის) გამოყენებას, რომლებიც გაუჩერებლად გადაადგილდებიან ტრანშეის გასწვრივ ჩასაწყობი რგოლების ჩაშვების პროცესში.

$d = 125$ მმ და ნაკლები დიამეტრის მილების ტრანშეაში ჩაწყობა რეკომენდებულია ხელით, ღვედების ან კაპრონის ბაგირების გამოყენებით. ვიწრო სამშენებლო ზოლში გაზსადენის ჩაწყობის დროს სწორ უბნებზე შეიძლება გამოყენებული იქნას საწყის წერტილში ხდება შედუღების მოედნის მოწყობა. ტრასის ბოლო წერტილში კი დგება საწვევარი მოწყობილობა ან ტრაქტორი. შემდეგ დამუშავდება ტრანშეაში. გაზსადენის მექანიკური დაზიანების თავიდან აცილების მიზნით ტრანშეის ძირზე ეწყობა ქაფპოლიმერული მასალა ბალიში, რომელზეც გადაადგილდება გაზსადენი.

5. პოლიეთილენის მილების შეერთება

პოლიეთილენის მილების ერთმანეთთან შეერთება შეიძლება როგორც, ქუროების საშუალები ისე პირაპირების შედუღებით.

პოლიეთილენის გაზსადენის შედუღებისას ჩასაყრელი გამახურებლებიანი შემაერთებელი დეტალებით აწარმოებენ გარემომცველი ჰაერის არანაკლებ -5° -ს და არუმეტეს $+ 35^{\circ}$ -ს დროს. სხვა ტემპერატურაზე შედუღების სამუშაოების აუცილებლობის შემთხვევაში შედუღება უნდა იწარმოოს დახურულ სათავსოში.

შედუღების ადგილი დაცული უნდა იყოს ტენის, ქვიშის, მტვრის და სხვა ზემოქმედებისაგან.

პირაპირების შედუღების დროს ხდება მილის ბოლოების დამუშავება. დამუშავება გულისხმობს მილის ბოლოდან $0,1-0,22$ მმ. სისქის მოცულობას სპეციალური საწმენდით, ხელის ან მექანიზირებული სახვეწით, ასევე ნაზოლის მოხსნას მოსაცილებლად.

მოხვეწის შემდეგ შესადუღებელ ზედაპირს გულმოდგინედ ასუფთავებენ ან უაიტსპირტში დასველებული საშრობი ქაღალდით.

6. გაზსადენის გამოცდა და ექსპლუატაციაში მიღება

გაზსადენის ტრასაზე სამშენებლო სამონტაჟო სამუშაოების დამთავრების შემდეგ აუცილებელია მისი გამოცდა სიმტკიცეზე და ჰერმეტიულობაზე.

გამოცდამდე საჭიროა გაზსადენის შიგა სიღრუის გაწმენდა მტვრისაგან და წყლისაგან. გაწმენდას ვითვალისწინებთ ჰაერით, გაქრევის გზით, გაზსადენში

გამწმენდი „პორშინის“ გატარების გარეშე. ჰაერით გაქრევა ხორციელდება ჰაერის ნაკადის 15-20 მ/წმ-ში სიჩქარით. გასაქრევი უბნის სიგრძე არ უნდა აღემატებოდეს 3-4 კმ-ს. გაქრევისათვის ჰაერის წნევა რესივერში უნდა იყოს 6 კმ/სმ² (0,6). გაქრევა ითვლება დამთავრებულად, როცა გაქრევის მიღწევიდან გამოდის სუფთა ჰაერის ჭავლი.

გაქრევის შემდეგ გაზსადენები ექვემდებარებიან გამოცდას. პროექტით ვითვალისწინებთ გაზსადენის ტრასის გამოცდას პნევმატური მეთოდით გაზსადენის ტრასის გამოცდა ხდება სიმტკიცეზე და ჰერმეტიულობაზე.

გამოცდას სიმტკიცეზე და ჰერმეტიულობაზე ატარებს სამშენებლო-სამონტაჟო ორგანიზაცია.

გამოსაცდელი მონაკვეთი თავსა და ბოლოში გაზსადენზე მოეწყოს პოლიეთილენის-ფოლადზე გადამყვანი, რომელზედაც ბოლოებში მოეწყობა დამსშობები. გადამყვანების ლითონურ ნაწილზე მოეწყობა გამოცდისათვის საჭირო ჰაერის ჩასაბერი მიღწელები და მანომეტრები.

გაზსადენების გამოცდის, შემდეგ მოხდება პოლიეთილენ-ფოლადის გადამყვანების დემონტაჟი და ამის შემდეგ მოხდება გაზსადენის ტრასის გამოთლიანება.

გაზსადენის სიმტკიცისა და ჰერმეტიულობაზე გამოცდისათვის გამოიყენება შემდეგი სახის მანომეტრები: სიმტკიცეზე გამოცდისას ზამბარიანი მანომეტრები სიზუსტის კლასით არა უდაბლეს 1,5-სა, ჰერმეტიულობაზე გამოცდისას ზამბარიანი მანომეტრები სიზუსტის კლასით არაუდაბლეს 1,0-სა.

გამოცდისათვის გამოყენებული ზამბარიანი მანომეტრების კორპუსის დიამეტრი არ უნდა იყოს 160 მმ-ზე ნაკლები.

საპროექტო გაზსადენი უნდა გამოიცადოს სიმტკიცეზე წნევით $= 7,5$ კგ/სმ²-ზე. გამოცდის ხანგრძლივობა 1 სთ. გამოცდის შედეგი ჩაითვლება დადებითად, თუ გამოცდის პერიოდში წნევა უცვლელია (არ არის წნევის ხილული დაცემა მანომეტრზე).

გაზსადენის სიმტკიცეზე პნევმატური მეთოდით გამოცდისას დეფექტების ძებნა, საპნის ემულსიით დასაშვებია ჩატარდეს, მხოლოდ ჰერმეტიულობაზე გამოცდის ნორმამდე წნევის შემცირების შემდეგ. ჰერმეტიულობაზე გამოცდამდე მიწისქვეშა გაზსადენები მათი ჰაერით შევსების შემდეგ, საჭიროა 12 საათის განმავლობაში შეყოვნებული იქნენ გამოსაცდელი წნევის ქვეშ და მხოლოდ ამის შემდეგ მოხდეს მათი გამოცდა.

ჰერმეტიულობაზე გაზსადენის ტრასა უნდა გამოიცადოს წნევით $= 6$ კგ/სმ². გამოცდის შედეგი ჩაითვლება დადებითად, თუ გაზსადენში ფაქტობრივი წნევის დაცემა ნაკლებია დასაშვებზე.

დეფექტების აღმოფხვრის შემდეგ გაზსადენის ჰერმეტიულობაზე გამოცდა წარმოებს განმეორებით.

გაზსადენის ექსპლუატაციაში მიღება ხდება მიმღები კომისიის მიერ დამკვეთი ორგანიზაციის მიერ დანიშნულ დროს, რის შესახებაც დამკვეთი არანაკლებ 5 დღით ადრე აცნობებს შესაბამის ორგანოებს.

მიმღები კომისია ამოწმებს საპროექტო და საშემსრულებლო დოკუმენტაციას მათ შესაბამისობას საპროექტო და საშემსრულებლო დოკუმენტაციებთან და გაზის მეურნეობაში მოქმედ სამშენებლო ნორმებთან და წესებთან.

გაზსადენების შესაბამისობა გაზის მეურნეობაში მოქმედ, ტექნიკური უსაფრთხოების წესებთან ფორმდება გაზსადენის ექსპლუატაციაში მიღების აქტით.

თუ კომისიის მიერ მიღებული ობიექტი არ იქნა ექსპლუატაციაში შეყვანილი 6 თვის განმავლობაში, მისი ექსპლუატაციაში შეყვანისას უნდა ჩატარდეს განმეორებითი გამოცდა პერმეტულობაზე.

გაზგამანაწილებელი სისტემის ექსპლუატაციაში შეყვანა მიმღები კომისიის მიერ სათანადო აქტის გაფორმების გარეშე დაუშვებელია.

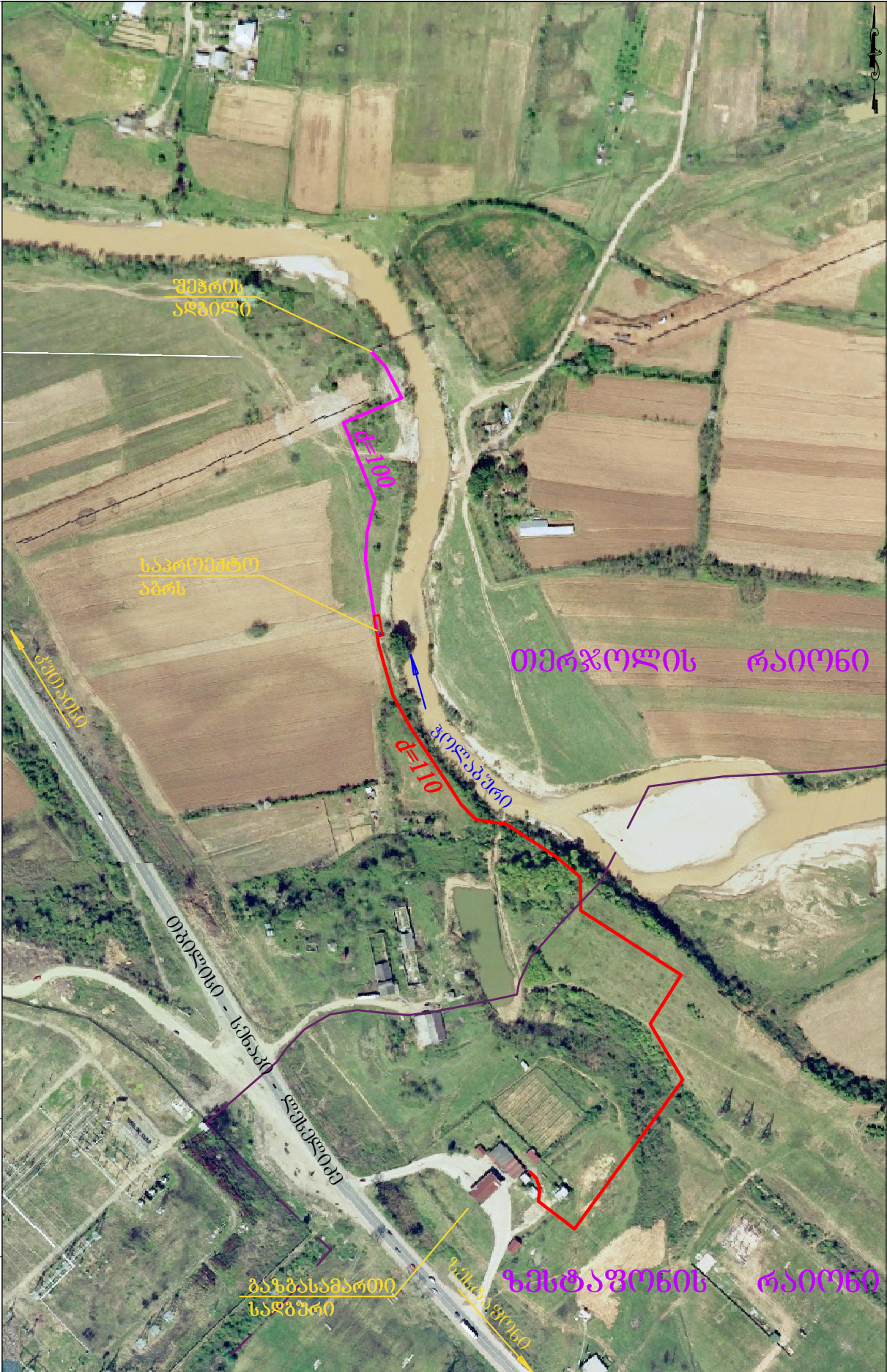
პროექტის მთ. ინჟინერი

ი.საზონოვი

მ შ ე ნ ე ბ ლ ო ბ ი ს ღ ღ ო უ რ ი ბ რ ა უ ო კ ი

№	სამუშაოს ჩამონათვალი																																																																			
		I თ ვ ე						II თ ვ ე						III თ ვ ე						IV თ ვ ე						V თ ვ ე						VI თ ვ ე																																				
		1	4	8	12	16	20	24	30	1	4	8	12	16	20	24	30	1	4	8	12	16	20	24	30	1	4	8	12	16	20	24	30	1	4	8	12	16	20	24	30																											
1	მოსამზადებელი სამუშაოები	8																																																																		
2	ტრასის დაკვალვა			8																																																																
3	ტრანშეის ამოთხრა						96																																																													
4	საჟრდენების მომზადება						8																																																													
5	მიღის მონტაჟი						112																																																													
6	გაქრევა და გამოცდა																		8																		8																															
7	გ.პ.ს. ტერიტორიის შემოღობვა																																					40																														
8	გ.პ.ს. მონტაჟი																																										4																									
9	ობიექტის ჩაბარება																																														6																					

შ.პ.ს. "გორა-ბაზი"		შ.პ.ს. "გორა-ბაზი"					
		გშენებლობის ღღიური ბრაჟიკი					
საპროექტო ჯგუჟი		ღირექტორი	მ.ჯიშკარიანო		სტ.	უურ.რ	უურ-
		პრ. ში. იეჟ.	ი.საზონოჟი			აიღჟ.	ლი
თარიღი	15.05.2017				მ.პ.	1	1
					ღაკჟ.№		იეჟ.№
თბილისი							



პროექტი აღნიშნულია	
<div></div>	საპროექტო მიწისძევა ფოლადის მიწის განლაგება
<div></div>	საპროექტო მიწისძევა (რ-გა/სპ) წყლის კონსტრუქციის განლაგება
<div></div>	რაიონების საზღვარი

შპს "გორა-გაზი"									
საპროექტო ზოგადი		შპს "გორა-გაზი"		შპს "გორა-გაზი"					
თანამფლობე	გვარი	ხელმოწერა	შპს "გორა-გაზი"						
ფილიალური	მ. წიგნარიანი		შპს "გორა-გაზი"						
შეამუშავა	მ. წიგნარიანი		შპს "გორა-გაზი"						
			შპს "გორა-გაზი"						
			შპს "გორა-გაზი"						
მ. თბილისი			სტადია	ფურცელი	ფურც. რ-ბა	თარიღი			
			მ. 2	1	1	1			

შპს "გორა-გაზი"									
საპროექტო ზოგადი		შპს "გორა-გაზი"		შპს "გორა-გაზი"					
თანამფლობე	გვარი	ხელმოწერა	შპს "გორა-გაზი"						
ფილიალური	მ. წიგნარიანი		შპს "გორა-გაზი"						
შეამუშავა	მ. წიგნარიანი		შპს "გორა-გაზი"						
			შპს "გორა-გაზი"						
			შპს "გორა-გაზი"						
მ. თბილისი			სტადია	ფურცელი	ფურც. რ-ბა	თარიღი			
			მ. 2	1	1	1			

შპს "გორა-გაზი"									
საპროექტო ზოგადი		შპს "გორა-გაზი"		შპს "გორა-გაზი"					
თანამფლობე	გვარი	ხელმოწერა	შპს "გორა-გაზი"						
ფილიალური	მ. წიგნარიანი		შპს "გორა-გაზი"						
შეამუშავა	მ. წიგნარიანი		შპს "გორა-გაზი"						
			შპს "გორა-გაზი"						
			შპს "გორა-გაზი"						
მ. თბილისი			სტადია	ფურცელი	ფურც. რ-ბა	თარიღი			
			მ. 2	1	1	1			

შპს "გორა-გაზი"									
საპროექტო ზოგადი		შპს "გორა-გაზი"		შპს "გორა-გაზი"					
თანამფლობე	გვარი	ხელმოწერა	შპს "გორა-გაზი"						
ფილიალური	მ. წიგნარიანი		შპს "გორა-გაზი"						
შეამუშავა	მ. წიგნარიანი		შპს "გორა-გაზი"						
			შპს "გორა-გაზი"						
			შპს "გორა-გაზი"						
მ. თბილისი			სტადია	ფურცელი	ფურც. რ-ბა	თარიღი			
			მ. 2	1	1	1			

შპს "გორა-გაზი"									
საპროექტო ზოგადი		შპს "გორა-გაზი"		შპს "გორა-გაზი"					
თანამფლობე	გვარი	ხელმოწერა	შპს "გორა-გაზი"						
ფილიალური	მ. წიგნარიანი		შპს "გორა-გაზი"						
შეამუშავა	მ. წიგნარიანი		შპს "გორა-გაზი"						
			შპს "გორა-გაზი"						
			შპს "გორა-გაზი"						
მ. თბილისი			სტადია	ფურცელი	ფურც. რ-ბა	თარიღი			
			მ. 2	1	1	1			

შპს "გორა-გაზი"									
საპროექტო ზოგადი		შპს "გორა-გაზი"		შპს "გორა-გაზი"					
თანამფლობე	გვარი	ხელმოწერა	შპს "გორა-გაზი"						
ფილიალური	მ. წიგნარიანი		შპს "გორა-გაზი"						
შეამუშავა	მ. წიგნარიანი		შპს "გორა-გაზი"						
			შპს "გორა-გაზი"						
			შპს "გორა-გაზი"						
მ. თბილისი			სტადია	ფურცელი	ფურც. რ-ბა	თარიღი			
			მ. 2	1	1	1			

შპს "გორა-გაზი"									
საპროექტო ზოგადი		შპს "გორა-გაზი"		შპს "გორა-გაზი"					
თანამფლობე	გვარი	ხელმოწერა	შპს "გორა-გაზი"						
ფილიალური	მ. წიგნარიანი		შპს "გორა-გაზი"						
შეამუშავა	მ. წიგნარიანი		შპს "გორა-გაზი"						
			შპს "გორა-გაზი"						
			შპს "გორა-გაზი"						
მ. თბილისი			სტადია	ფურცელი	ფურც. რ-ბა	თარიღი			
			მ. 2	1	1	1			

შპს "გორა-გაზი"									
საპროექტო ზოგადი		შპს "გორა-გაზი"		შპს "გორა-გაზი"					
თანამფლობე	გვარი	ხელმოწერა	შპს "გორა-გაზი"						
ფილიალური	მ. წიგნარიანი		შპს "გორა-გაზი"						
შეამუშავა	მ. წიგნარიანი		შპს "გორა-გაზი"						
			შპს "გორა-გაზი"						
			შპს "გორა-გაზი"						
მ. თბილისი			სტადია	ფურცელი	ფურც. რ-ბა	თარიღი			
			მ. 2	1	1	1			

შპს "გორა-გაზი"									
საპროექტო ზოგადი		შპს "გორა-გაზი"		შპს "გორა-გაზი"					
თანამფლობე	გვარი	ხელმოწერა	შპს "გორა-გაზი"						
ფილიალური	მ. წიგნარიანი		შპს "გორა-გაზი"						
შეამუშავა	მ. წიგნარიანი		შპს "გორა-გაზი"						
			შპს "გორა-გაზი"						
			შპს "გორა-გაზი"						
მ. თბილისი			სტადია	ფურცელი	ფურც. რ-ბა	თარიღი			
			მ. 2	1	1	1			

შპს "გორა-გაზი"									
საპროექტო ზოგადი		შპს "გორა-გაზი"		შპს "გორა-გაზი"					
თანამფლობე	გვარი	ხელმოწერა	შპს "გორა-გაზი"						
ფილიალური	მ. წიგნარიანი		შპს "გორა-გაზი"						
შეამუშავა	მ. წიგნარიანი		შპს "გორა-გაზი"						
			შპს "გორა-გაზი"						
			შპს "გორა-გაზი"						
მ. თბილისი			სტადია	ფურცელი	ფურც. რ-ბა	თარიღი			
			მ. 2	1	1	1			

შპს "გორა-გაზი"									
საპროექტო ზოგადი		შპს "გორა-გაზი"		შპს "გორა-გაზი"					
თანამფლობე	გვარი	ხელმოწერა	შპს "გორა-გაზი"						
ფილიალური	მ. წიგნარიანი		შპს "გორა-გაზი"						
შეამუშავა	მ. წიგნარიანი		შპს "გორა-გაზი"						
			შპს "გორა-გაზი"						
			შპს "გორა-გაზი"						
მ. თბილისი			სტადია	ფურცელი	ფურც. რ-ბა	თარიღი			
			მ. 2	1	1	1			

შპს "გორა-გაზი"									
საპროექტო ზოგადი		შპს "გორა-გაზი"		შპს "გორა-გაზი"					
თანამფლობე	გვარი	ხელმოწერა	შპს "გორა-გაზი"						
ფილიალური	მ. წიგნარიანი		შპს "გორა-გაზი"						
შეამუშავა	მ. წიგნარიანი		შპს "გორა-გაზი"						
			შპს "გორა-გაზი"						
			შპს "გორა-გაზი"						
მ. თბილისი			სტადია	ფურცელი	ფურც. რ-ბა	თარიღი			
			მ. 2	1	1	1			

შპს "გორა-გაზი"									
საპროექტო ზოგადი		შპს "გორა-გაზი"		შპს "გორა-გაზი"					
თანამფლობე	გვარი	ხელმოწერა	შპს "გორა-გაზი"						
ფილიალური	მ. წიგნარიანი		შპს "გორა-გაზი"						
შეამუშავა	მ. წიგნარიანი		შპს "გორა-გაზი"						
			შპს "გორა-გაზი"						
			შპს "გორა-გაზი"						
მ. თბილისი			სტადია	ფურცელი	ფურც. რ-ბა	თარიღი			
			მ. 2	1	1	1			

შპს "გორა-გაზი"									
საპროექტო ზოგადი		შპს "გორა-გაზი"		შპს "გორა-გაზი"					
თანამფლობე	გვარი	ხელმოწერა	შპს "გორა-გაზი"						
ფილიალური	მ. წიგნარიანი		შპს "გორა-გაზი"						
შეამუშავა	მ. წიგნარიანი		შპს "გორა-გაზი"						
			შპს "გორა-გაზი"						
			შპს "გორა-გაზი"						
მ. თბილისი			სტადია	ფურცელი	ფურც. რ-ბა	თარიღი			
			მ. 2	1	1	1			

შპს "გორა-გაზი"									
საპროექტო ზოგადი		შპს "გორა-გაზი"		შპს "გორა-გაზი"					
თანამფლობე	გვარი	ხელმოწერა	შპს "გორა-გაზი"						
ფილიალური	მ. წიგნარიანი		შპს "გორა-გაზი"						
შეამუშავა	მ. წიგნარიანი		შპს "გორა-გაზი"						
			შპს "გორა-გაზი"						
			შპს "გორა-გაზი"						
მ. თბილისი			სტადია	ფურცელი	ფურც. რ-ბა	თარიღი			
			მ. 2	1	1	1			

შპს "გორა-გაზი"									
საპროექტო ზოგადი		შპს "გორა-გაზი"		შპს "გორა-გაზი"					
თანამფლობე	გვარი	ხელმოწერა	შპს "გორა-გაზი"						
ფილიალური	მ. წიგნარიანი		შპს "გორა-გაზი"						
შეამუშავა	მ. წიგნარიანი		შპს "გორა-გაზი"						
			შპს "გორა-გაზი"						
			შპს "გორა-გაზი"						
მ. თბილისი			სტადია	ფურცელი	ფურც. რ-ბა	თარიღი			
			მ. 2	1	1	1			

შპს "გორა-გაზი"									
საპროექტო ზოგადი		შპს "გორა-გაზი"		შპს "გორა-გაზი"					
თანამფლობე	გვარი	ხელმოწერა	შპს "გორა-გაზი"						
ფილიალური	მ. წიგნარიანი		შპს "გორა-გაზი"						
შეამუშავა	მ. წიგნარიანი		შპს "გორა-გაზი"						
			შპს "გორა-გაზი"						
			შპს "გორა-გაზი"						
მ. თბილისი			სტადია	ფურცელი	ფურც. რ-ბა	თარიღი			
			მ. 2	1	1	1			

შპს "გორა-გაზი"									
საპროექტო ზოგადი		შპს "გორა-გაზი"		შპს "გორა-გაზი"					
თანამფლობე	გვარი	ხელმოწერა	შპს "გორა-გაზი"						
ფილიალური	მ. წიგნარიანი		შპს "გორა-გაზი"						
შეამუშავა	მ. წიგნარიანი		შპს "გორა-გაზი"						
			შპს "გორა-გაზი"						
			შპს "გორა-გაზი"						
მ. თბილისი			სტადია	ფურცელი	ფურც. რ-ბა	თარიღი			
			მ. 2	1	1	1			

შპს "გორა-გაზი"									
საპროექტო ზოგადი		შპს "გორა-გაზი"		შპს "გორა-გაზი"					
თანამფლობე	გვარი	ხელმოწერა	შპს "გორა-გაზი"						
ფილიალური	მ. წიგნარიანი		შპს "გორა-გაზი"						
შეამუშავა	მ. წიგნარიანი		შპს "გორა-გაზი"						
			შპს "გორა-გაზი"						
			შპს "გორა-გაზი"						
მ. თბილისი			სტადია	ფურცელი	ფურც. რ-ბა	თარიღი			
			მ. 2	1	1	1			

შპს "გორა-გაზი"									
საპროექტო ზოგადი		შპს "გორა-გაზი"		შპს "გორა-გაზი"					
თანამფლობე	გვარი	ხელმოწერა	შპს "გორა-გაზი"						
ფილიალური	მ. წიგნარიანი		შპს "გორა-გაზი"						
შეამუშავა	მ. წიგნარიანი		შპს "გორა-გაზი"						
			შპს "გორა-გაზი"						
			შპს "გორა-გაზი"						
მ. თბილისი			სტადია	ფურცელი	ფურც. რ-ბა	თარიღი			
			მ. 2	1	1	1			

შპს "გორა-გაზი"									
საპროექტო ზოგადი		შპს "გორა-გაზი"		შპს "გორა-გაზი"					
თანამფლობე	გვარი	ხელმოწერა	შპს "გორა-გაზი"						
ფილიალური	მ. წიგნარიანი		შპს "გორა-გაზი"						
შეამუშავა	მ. წიგნარიანი		შპს "გორა-გაზი"						
			შპს "გორა-გაზი"						
			შპს "გორა-გაზი"						
მ. თბილისი			სტადია	ფურცელი	ფურც. რ-ბა	თარიღი			
			მ. 2	1	1	1			

შპს "გორა-გაზი"									
საპროექტო ზოგადი		შპს "გორა-გაზი"		შპს "გორა-გაზი"					
თანამფლობე	გვარი	ხელმოწერა	შპს "გორა-გაზი"						
ფილიალური	მ. წიგნარიანი		შპს "გორა-გაზი"						
შეამუშავა	მ. წიგნარიანი		შპს "გორა-გაზი"						
			შპს "გორა-გაზი"						
			შპს "გორა-გაზი"						
მ. თბილისი			სტადია	ფურცელი	ფურც. რ-ბა	თარიღი			
			მ. 2	1	1	1			

შპს "გორა-გაზი"									
საპროექტო ზოგადი		შპს "გორა-გაზი"		შპს "გორა-გაზი"					
თანამფლობე	გვარი	ხელმოწერა	შპს "გორა-გაზი"						
ფილიალური	მ. წიგნარიანი		შპს "გორა-გაზი"						
შეამუშავა	მ. წიგნარიანი		შპს "გორა-გაზი"						
			შპს "გორა-გაზი"						
			შპს "გორა-გაზი"						
მ. თბილისი			სტადია	ფურცელი	ფურც. რ-ბა	თარიღი			
			მ. 2	1	1	1			

შპს "გორა-გაზი"									
საპროექტო ზოგადი		შპს "გორა-გაზი"		შპს "გორა-გაზი"					
თანამფლობე	გვარი	ხელმოწერა	შპს "გორა-გაზი"						
ფილიალური	მ. წიგნარიანი		შპს "გორა-გაზი"						
შეამუშავა	მ. წიგნარიანი		შპს "გორა-გაზი"						
			შპს "გორა-გაზი"						
			შპს "გორა-გაზი"						
მ. თბილისი			სტადია	ფურცელი	ფურც. რ-ბა	თარიღი			
			მ. 2	1	1	1			

შპს "გორა-გაზი"									
საპროექტო ზოგადი		შპს "გორა-გაზი"		შპს "გორა-გაზი"					
თანამფლობე	გვარი	ხელმოწერა	შპს "გორა-გაზი"						
ფილიალური	მ. წიგნარიანი		შპს "გორა-გაზი"						
შეამუშავა	მ. წიგნარიანი		შპს "გორა-გაზი"						
			შპს "გორა-გაზი"						
			შპს "გორა-გაზი"						
მ. თბილისი			სტადია	ფურცელი	ფურც. რ-ბა	თარიღი			
			მ. 2	1	1	1			

შპს "გორა-გაზი"									
საპროექტო ზოგადი		შპს "გორა-გაზი"		შპს "გორა-გაზი"					
თანამფლობე	გვარი	ხელმოწერა	შპს "გორა-გაზი"						
ფილიალური	მ. წიგნარიანი		შპს "გორა-გაზი"						
შეამუშავა	მ. წიგნარიანი		შპს "გორა-გაზი"						
			შპს "გორა-გაზი"						
			შპს "გორა-გაზი"						
მ. თბილისი			სტადია	ფურცელი	ფურც. რ-ბა	თარიღი			
			მ. 2	1	1	1			

შპს "გორა-გაზი"									
საპროექტო ზოგადი		შპს "გორა-გაზი"		შპს "გორა-გაზი"					
თანამფლობე	გვარი	ხელმოწერა	შპს "გორა-გაზი"						
ფილიალური	მ. წიგნარიანი		შპს "გორა-გაზი"						
შეამუშავა	მ. წიგნარიანი		შპს "გორა-გაზი"						
			შპს "გორა-გაზი"						
			შპს "გორა-გაზი"						
მ. თბილისი			სტადია	ფურცელი	ფურც. რ-ბა	თარიღი			
			მ. 2	1	1	1			

შპს "გორა-გაზი"									
საპროექტო ზოგადი		შპს "გორა-გაზი"		შპს "გორა-გაზი"					
თანამფლობე	გვარი	ხელმოწერა	შპს "გორა-გაზი"						
ფილიალური	მ. წიგნარიანი		შპს "გორა-გაზი"						
შეამუშავა	მ. წიგნარიანი		შპს "გორა-გაზი"						
			შპს "გორა-გაზი"						
			შპს "გორა-გაზი"						
მ. თბილისი			სტადია	ფურცელი	ფურც. რ-ბა	თარიღი			
			მ. 2	1	1	1			

შპს "გორა-გაზი"									
საპროექტო ზოგადი		შპს "გორა-გაზი"		შპს "გორა-გაზი"					
თანამფლობე	გვარი	ხელმოწერა	შპს "გორა-გაზი"						
ფილიალური	მ. წიგნარიანი		შპს "გორა-გაზი"						
შეამუშავა	მ. წიგნარიანი		შპს "გორა-გაზი"						
			შპს "გორა-გაზი"						
			შპს "გორა-გაზი"						
მ. თბილისი			სტადია	ფურცელი	ფურც. რ-ბა	თარიღი			
			მ. 2	1	1	1			

შპს "გორა-გაზი"						
საპროექტო ზოგადი		შპს "გორა-გაზი"		შპს "გორა-გაზი"		
თანამფლობე	გვარი					

შპს "გორა-გაზი"			
N	შპს "გორა-გაზი"	შპს "გორა-გაზი"	შპს "გორა-გაზი"
1	ტრანზიტის ამოთხრა მე-3 კატ. გრუნტში	1 ³	500
2	ტრანზიტის ამოთხრა მე-3 კატ. გრუნტში ხელით	1 ³	77.5
3	ორმოების ამოთხრა მე-3 კატ. გრუნტში ხელით	1 ³	3
4	შპს "გორა-გაზი" მონტაჟი და მისი გამოცდა	შპს/1	902
5	საფრენების მონტაჟი	ც	10
6	შეამუშავდა შემოწმება	პირაპ	150
7	ზედმეტი გრუნტის გატანა	1 ³	173.25
8	გრუნტის უკუბრუნება დათვლილი	1 ³	404.25
9	შპს "გორა-გაზი" შპს "გორა-გაზი" შპს "გორა-გაზი"	შპ/ 1 ²	46/115
10	გაზსადენის საფრენებზე დასაზღვრებული დეტალები და არმატურა	კბ	25
11	გაზის ხელსაწყოების მონტაჟი	ც	4

21	სიგნალური ღერძა	მ	825	---	---	---
20	პირაპირები	ც	150	---	---	---
19	განათება	ც	1	---	---	---
18	მეხამრიდი	ც	1	---	---	---
17	ა.გ.რ.ს. (შემოღობვა)	ც	1	---	---	---
16	პარანტი	1 ²	1.0	---	---	481.80
15	ბეტონი	1 ³	8.4	---	---	8-200
14	ქვიშა	1 ³	144.4	---	---	8736-85
13	ნაცმის მიღი d=150	×	შპს/1	6	17.15	102.9
12	გადანეგანი ღრმ/პოლ	ც	6	---	---	100X110
11	გაზის სფერული ონკანი d=100	×	ყ	1	---	მად/წ
10	გაზის სფერული ონკანი d=100	×	ყ	1	---	საშ/წ
9	ელ. ქურო d=110X110	პოლ	ყ	50	---	PE100SDR 11
8	ელ. 10აEE 90° d=110	პოლ	ყ	8	---	PE100SDR 11
7	10აEE 90° d=100	×	ყ	15	---	17375-83
6	×1 EAAEO არაკონდიციური 1EE d=100 h=6.0	ფ	ყ/შპს/1	4/28	10.85	303.8
5	×1 EAAEO არაკონდიციური 1EE d=100 h=1.0	ფ	ყ/შპს/1	6/9	10.85	97.20
4	გაბლირებული იზოლიაცია	შპს/1	250	---	---	---
3	×1 EAAEO 1EE d=100 (114x5.0)	×	შპს/1	30	10.85	325.50
2	×1 EAAEO 1EE d=100 (114x6.0)	×	შპს/1	262	13.44	3521.3
1	პოლიეთილენის 1EE d=110x10 SDR11	პოლ.	შპს/1	610	3.187	1944.1

შპს "გორა-გაზი"		შპს "გორა-გაზი"	შპს "გორა-გაზი"	შპს "გორა-გაზი"	შპს "გორა-გაზი"	შპს "გორა-გაზი"
N	შპს "გორა-გაზი"	შპს "გორა-გაზი"	შპს "გორა-გაზი"	შპს "გორა-გაზი"	შპს "გორა-გაზი"	შპს "გორა-გაზი"

შპს "გორა-გაზი"					
საპროექტო ზოგადი			შპს "გორა-გაზი"		
თანამფლობე	გვარი	ხელმოწერა	შპს "გორა-გაზი"		
ფილიალური	მ. წიგნარიანი		შპს "გორა-გაზი"		
შეამუშავა	მ. წიგნარიანი		შპს "გორა-გაზი"		
			შპს "გორა-გაზი"		
			შპს "გორა-გაზი"		
მ. თბილისი			სტადია	ფურცელი	ფურც. რ-ბა
			მ. 2	1	1

შ. პ. ს. "ზ ო რ ა - ბ ა ზ ი"

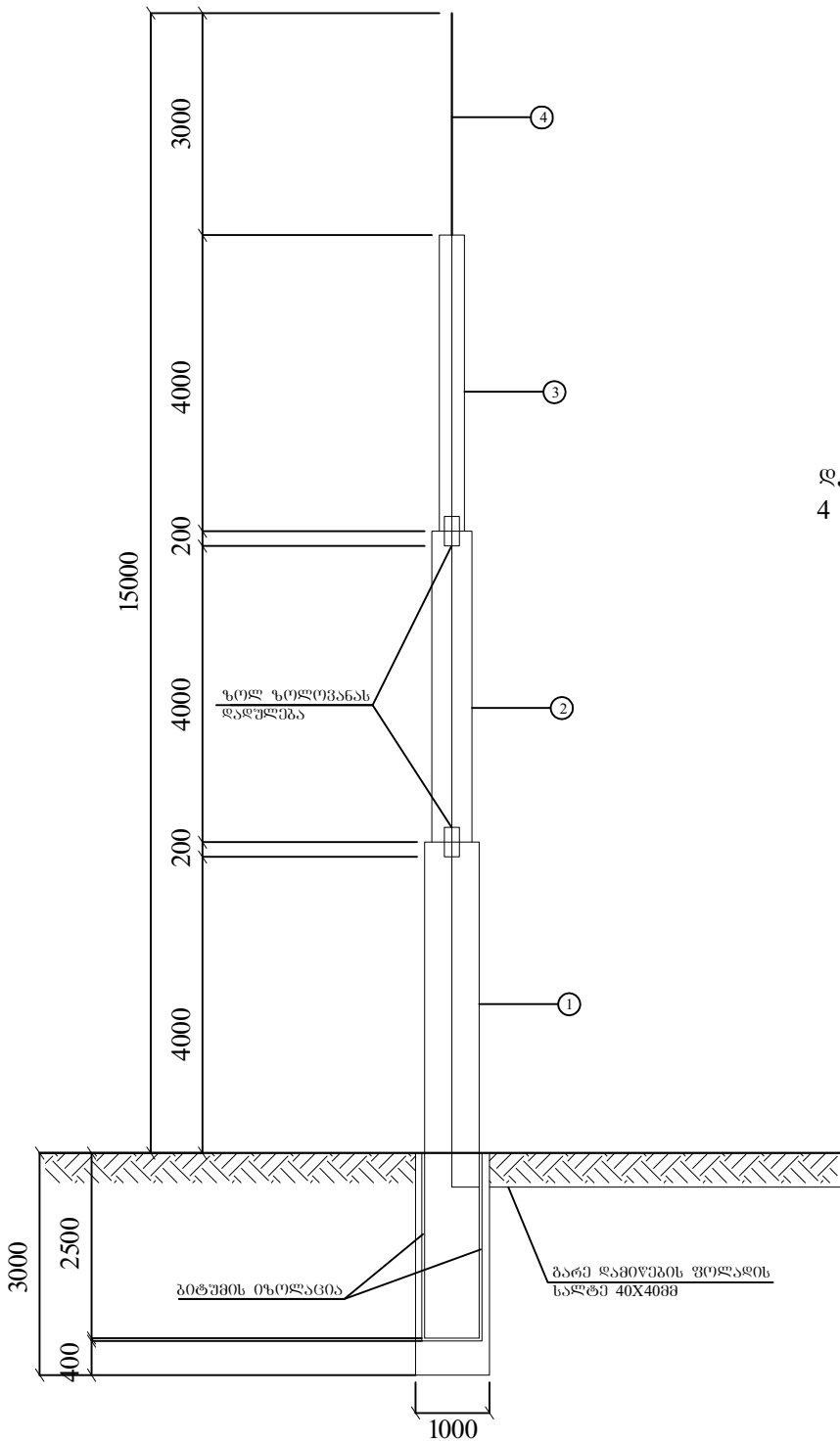
**გაზბამანაწილებელი საღბურის (ბ.ბ.ს)
მშენებლობის ტიპიური პროექტი**

ქ. თბილისი 2017

მეხამრიდი H=15.0მ

ს ა მ ც ი ზ ი კ ა ც ი ა

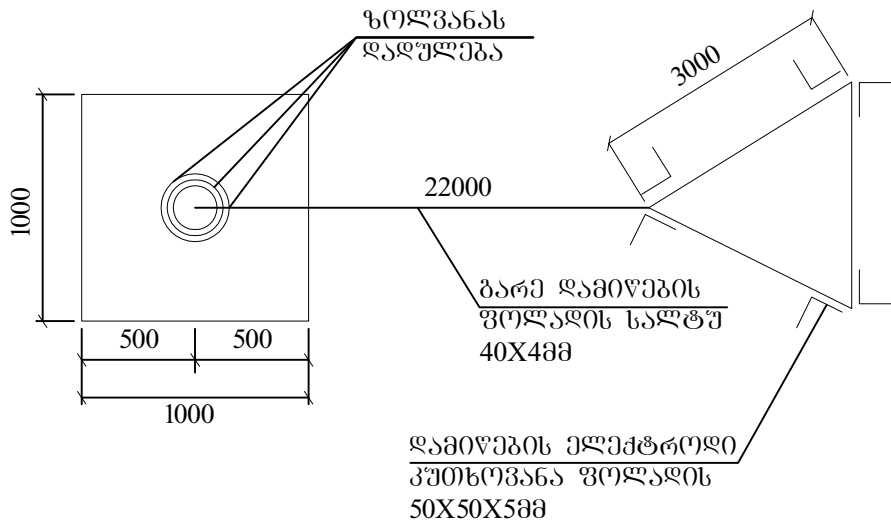
ხედი მ 1:50



მ ი თ ი თ ე ბ ა:

ღამიწების კონტურის წინააღობა არ უნდა აღემატებოდეს 4 ომს წელიწადის ყველა ღრის წინააღმდეგ შემთხვევაში უნდა გაიზარდოს ელექტროდების რაოდენობა

გეგმა მ 1:20



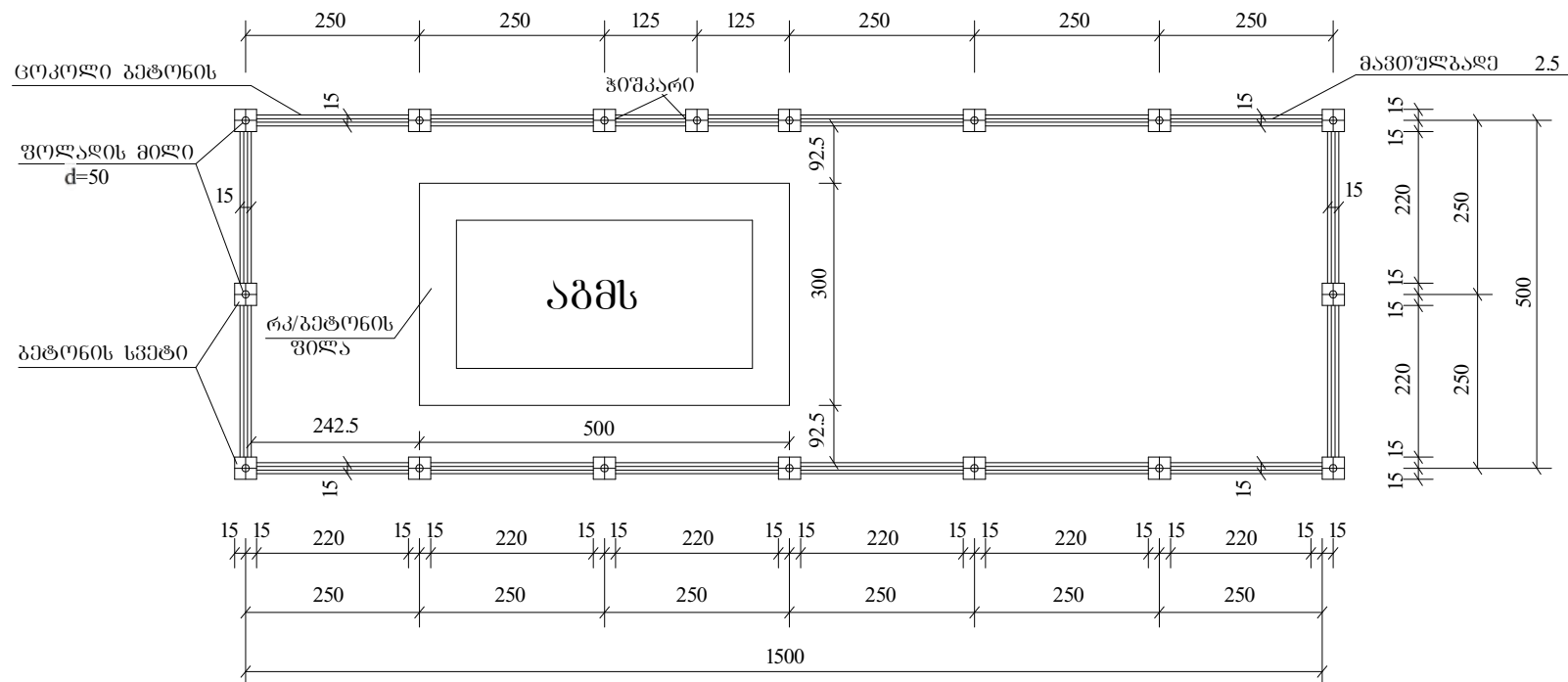
შ ე ნ ი შ ვ ნ ა:

ზომები მოცემულია მილიმეტრებში.
შედუღება მოხდეს შესაბამისი სტანდარტების დაცვით.
მონტაჟის შემდეგ კონსტრუქცია შეიღებოს ანტიკოროზიული საღებავით.
კონსტრუქციის აწყოება-მონტაჟის პროცესში დაცული იქნას უსაფრთხოების ნორმები.

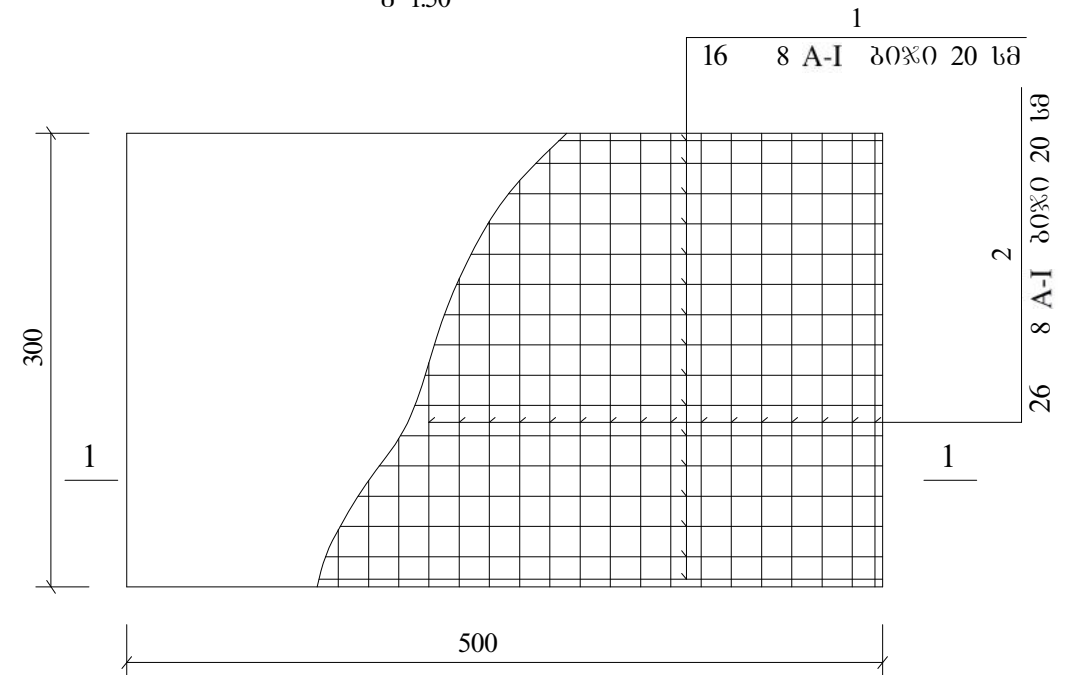
№	ღ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა	გან. ერთ.	რაოდ.
1	ფოლადის მილი d=200 (219X6.0)	გრძმ	6.5
2	ფოლადის მილი d=150 (159X4.5)	გრძმ	4.2
3	ფოლადის მილი d=100 (114X4.0)	გრძმ	4.2
4	მრგვალი არმატურა 16	გრძმ	3.0
5	ფოლადის სალტე 40X4	გრძმ	31.0
6	კუთხოვანი ფოლადი L 50X50X50	გრძმ	18.0
7	ფურცლოვანი ფოლადი 10მმ	მ²	0.5
8	ბეტონი მ200	მ³	2.8
9	ბიტუმი	კგ	12.0
10	ფოლადის ზოლოვანი 50X200X10მმ	ც	6.0
11	ზეთოვანი საღებავი	კგ	10.0

შ.პ.ს. "გორა-გაზი"					
საპროექტო ჯგუფი			ტიპური ნახაზები		დაკ. 1
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა			
დირექტორი	გ. წიშკარიანი		ელექტროტექნიკური ნაციონალი - მეხამრიდი		063. №
შემამოწმა	გ. წიშკარიანი				
პ. გ. ი.	ი. საჩინოვი				
დაახაზა	ი. საჩინოვი				
დ. თბილისი			სტადია	ფურცელი	ფურც. რ-ბა
			ა	1	1

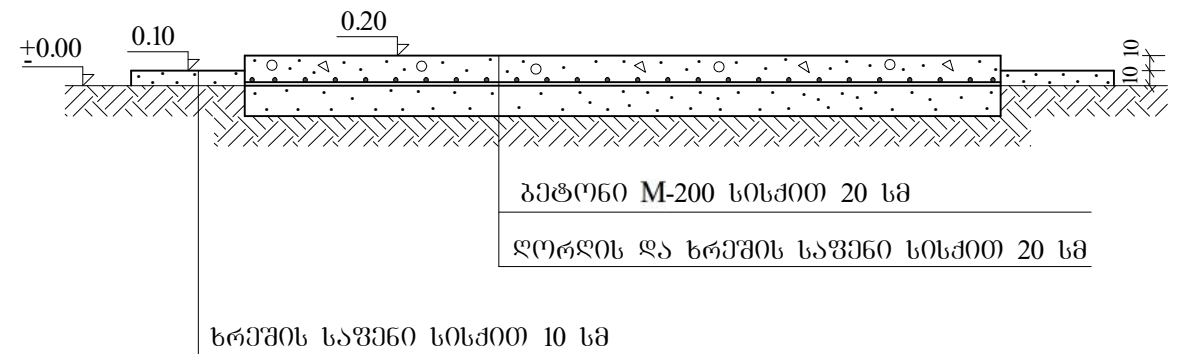
၁ 1:100



၁ 1:50



8 1:50



არმატიურის სპეციფიკაცია

პრ. №	მსპონი	Φ მმ	სიგრძე მმ	რადიუსი	სამართო სიგრძე მ	წონა კგ
1	—————	8 A-I	5000	16	80	31.6
2	—————	8 A-I	3000	26	78	30.8

სულ: 62.4 კმ

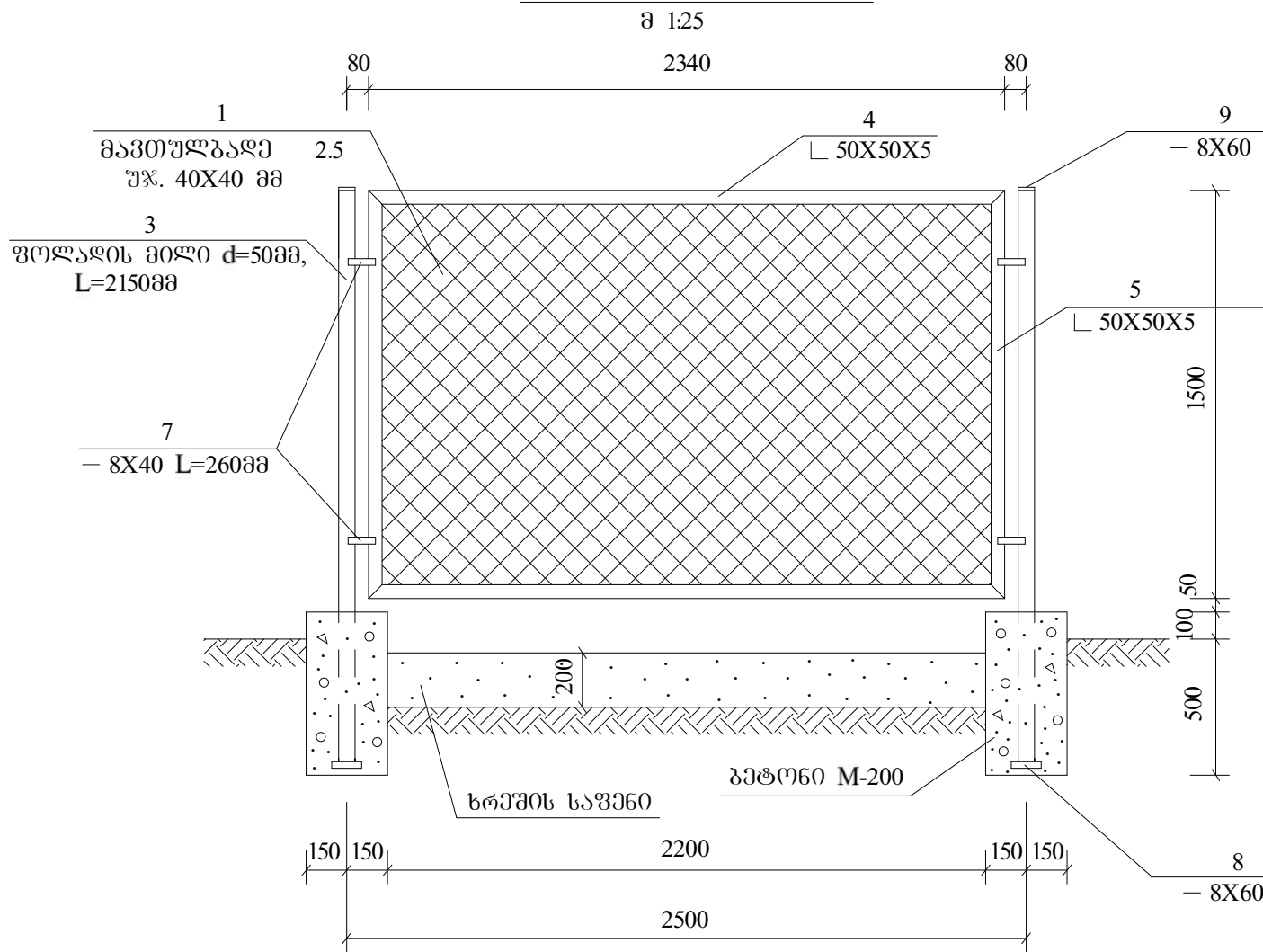
ბეტონის მოცულობა - 4,3 მ³

ხრეშის საფუძველი და ტერიტორიის მოხრეშვა - 7.1 მ^3

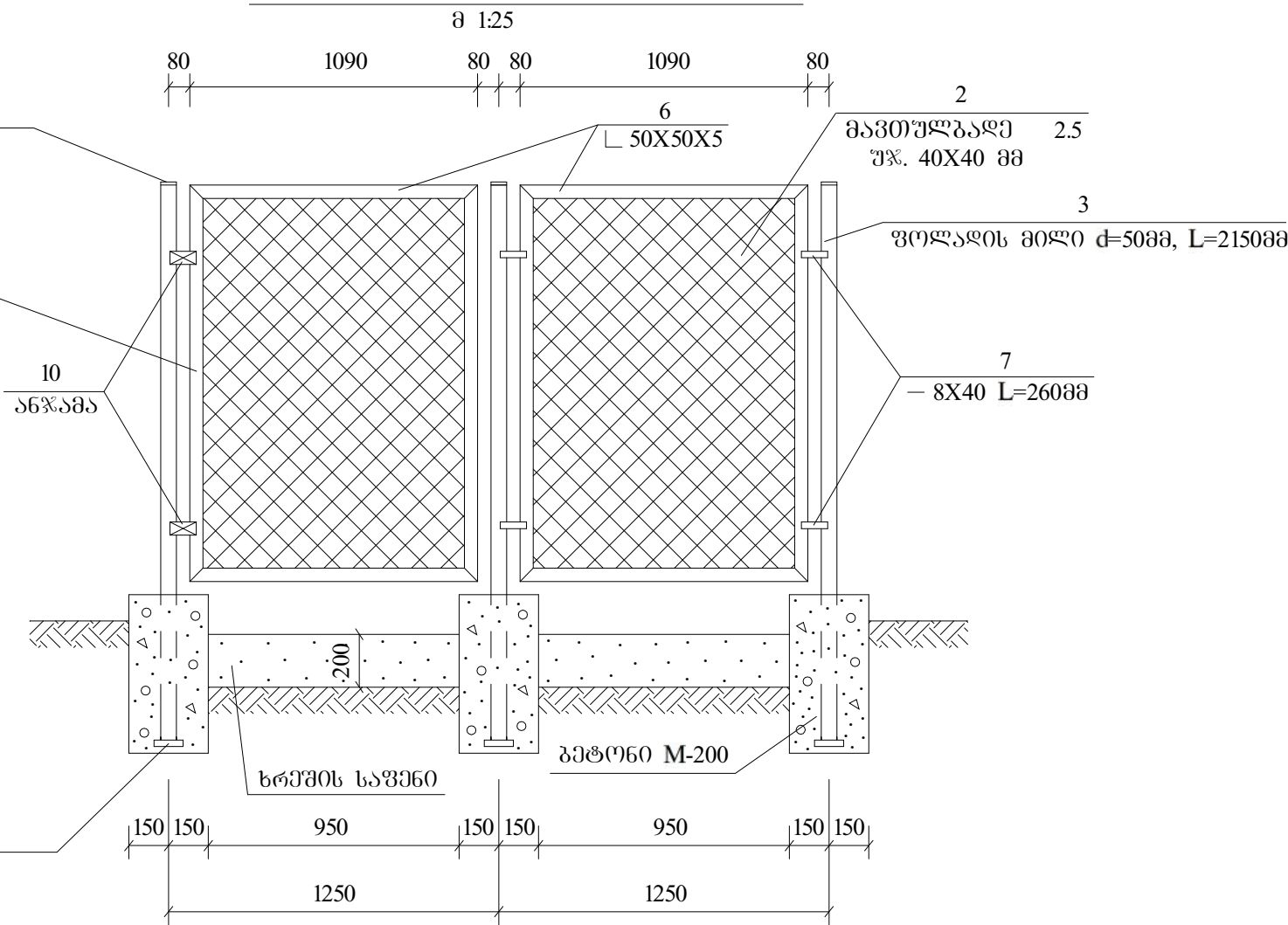
ორმოების და ტრანშების ამოთხრა - 4.7 მ³

შ.პ.ს. "გორა-ბაგნი"							
საბრუნველ ჯგუფი			ტიპური ნახაზები		ფაქ. 1		
თანამდებობა	პერიოდი	ხელმოწერა					
დირექტორი	მ. ჯიშკარიანი						
შეამოწმა	მ. ჯიშკარიანი						
პ. მ. ი.	0. ხაზონიძე		შ.პ.ს-ის ტერიტორიის შემოღობვა - გეგმა, რკ/გპტ. ფოტო, სპეციფიკაცია		063. №		
დაახაზა	0. ხაზონიძე						
დ. თბილისი			ტრადიცი	ფორმული	ფორმ. რ-ბა	თარიღი	მასშტაბი
			მ. ა.	მ. ბ.	მ. გ.	მ. დ.	

ლითონის ბაღე ბ-1

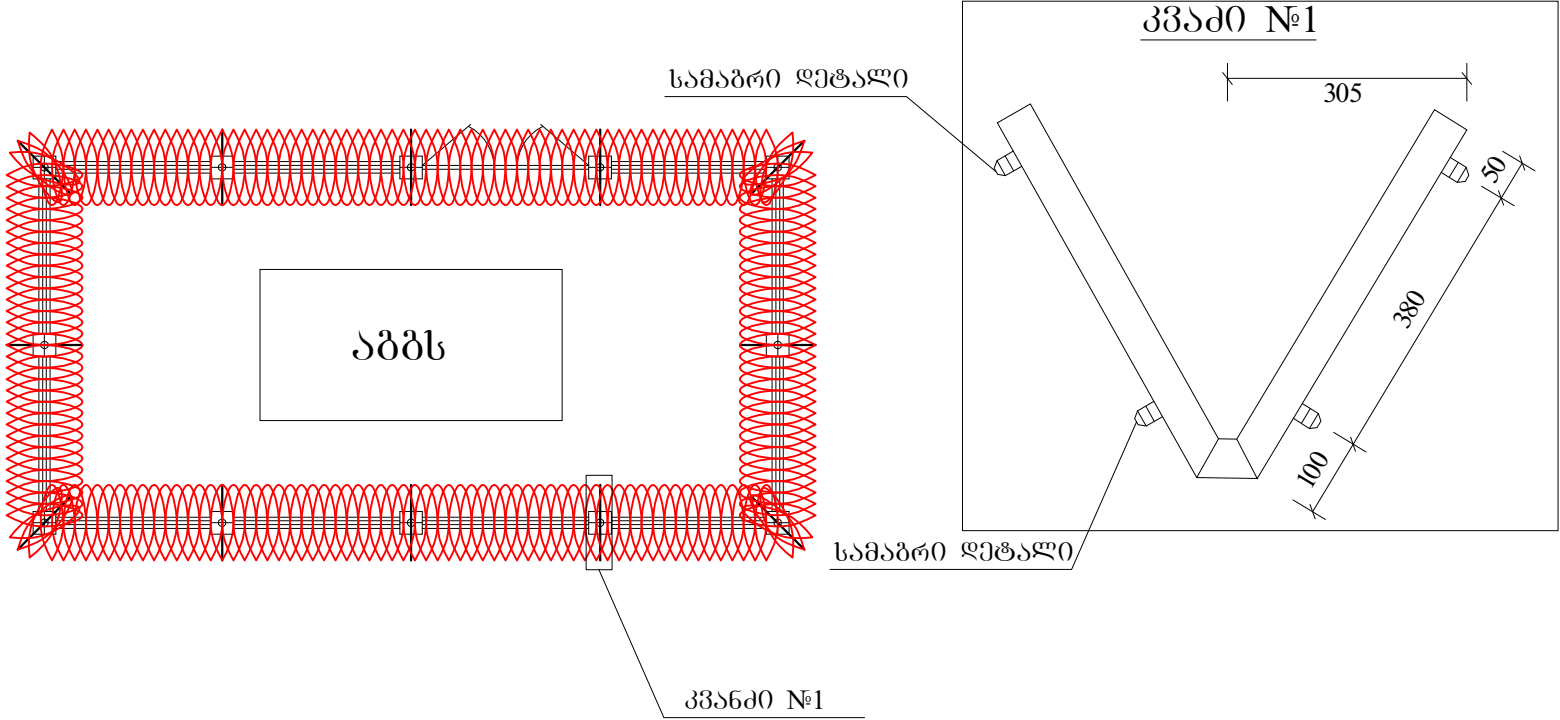


ლითონის ბაღე და ჰიშპარი ბ-2



ლითონის სპეციფიკაცია

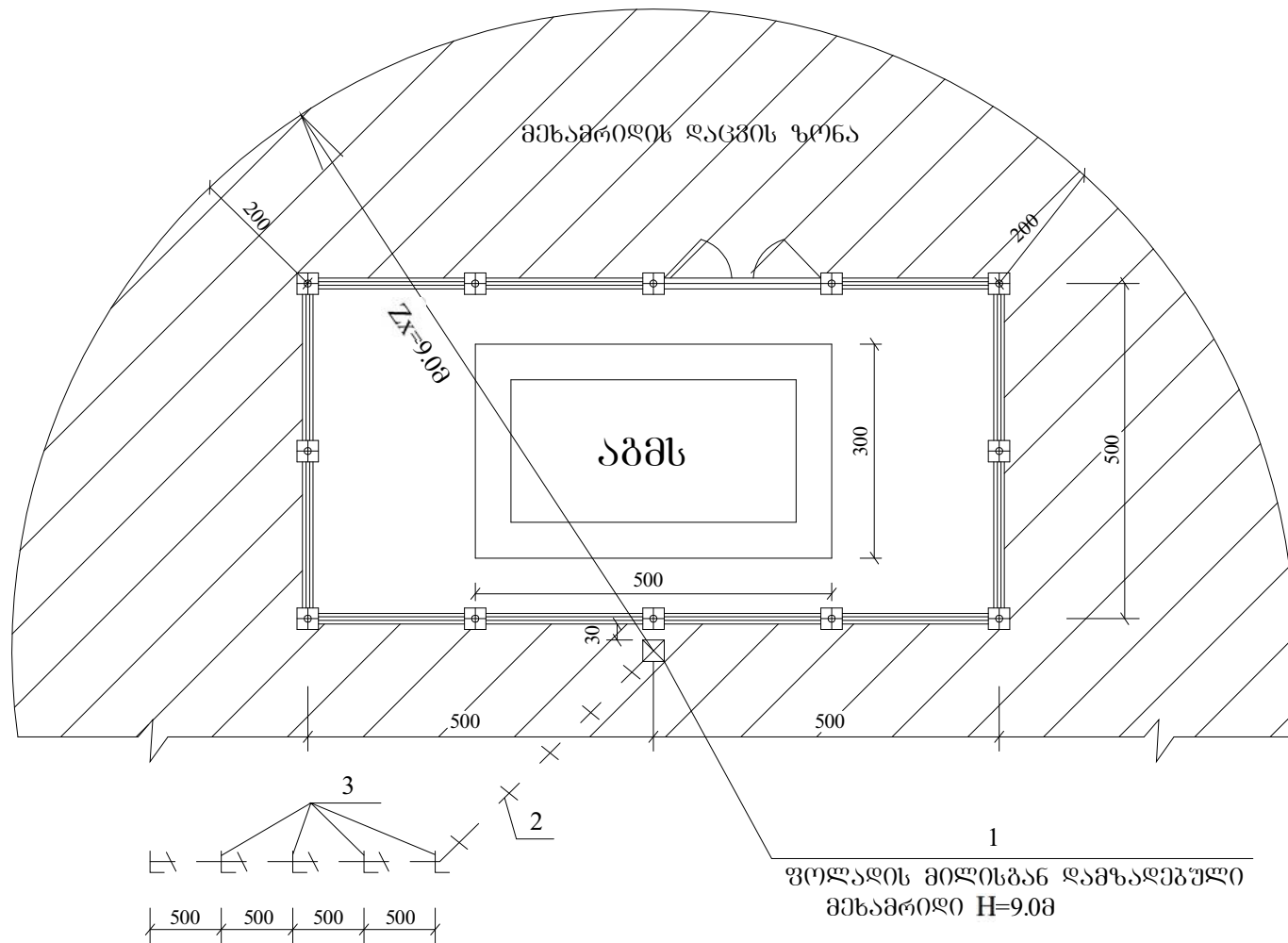
პოზ. №	პროფილი	სიგრძე მმ	რაოდ. ცალი	წონა კგ	
				ერთი	სამართი
1	მაკრულები 2.5	1500X2340	11	3.5მ ²	38.5მ ²
2	მაკრულები 2.5	1500X1090	2	1.6მ ²	3.2მ ²
3	ვოლ. მილი d=50მმ	2150	13	9.9	128.7
4	L 50X50X5	2340	22	8.8	193.6
5	L 50X50X5	1500	26	5.6	145.6
6	L 50X50X5	1090	4	4.1	16.4
7	— 8X40	260	48	0.2	9.6
8	— 8X60	100	13	0.4	5.2
9	— 8X60	60	13	0.2	2.6
10	ანჟამა		2		



შ.პ.ს. "გორა-გაზი"					
საპროექტო ჯგუფი			ტექნიკური ნახაზები		ფაგ. 1
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	ბაგ.ს-ის ტერიტორიის შემოღობვა-ლითონის ბაღე ბ-1, ბ-2, სპეციფიკაცია		063. №
ფირმისტი	მ. ჯიშკარიანი				
შეამოწმა	მ. ჯიშკარიანი				
პ. მ. ი.	ო. სახინოვი				
დაახაზა	ო. სახინოვი		სტადია	ფურცელი	ფურც. რ-ბა
დ. თბილისი			ა	ა	ა

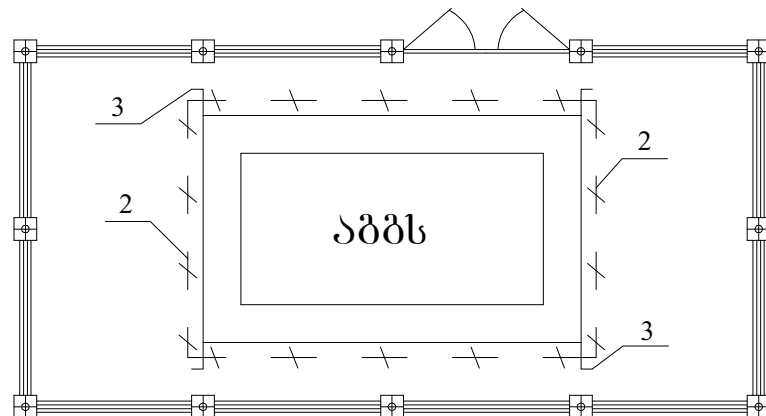
მეხამრიდის ღაყუნების და ღამიწების გვამა

а 1:100

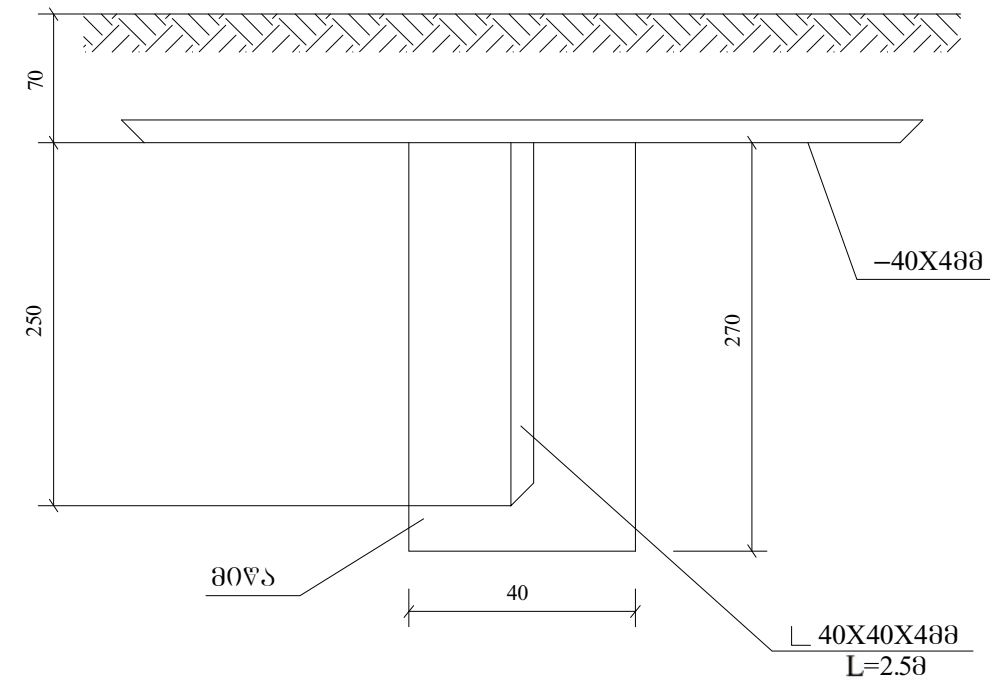


რეგულირების ბლოკის დამიწების გეგმა

а 1:100



დამიწებული ელექტროდების მიწაში ჩაღებების სქემა



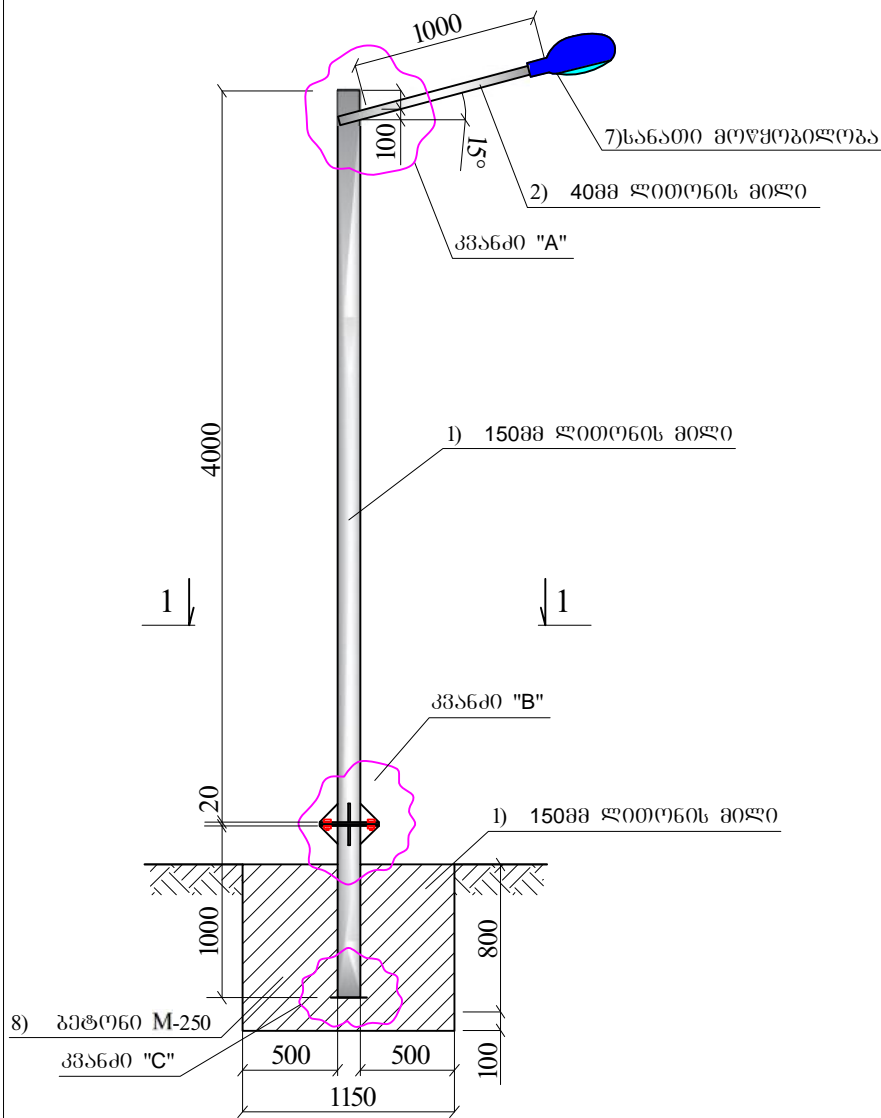
6 3 2 3 0 3 0 3 2 3 0 2

№	პირ. აღ-ბი	დასახელება	ტიპი ან მარკა	გან. ერთ.	რაოდ.
1		მეხამრიდი ლითონის	H=9	ცალი	1
2	—	დამიწების ზოლოვანი უოლადი	ზ.ზ. —40X4მმ	მ	50
3	└	დამიწების კუთხური ელექტრ. L=2.5	კუთხ.└40X40X4მმ	ცალი	9

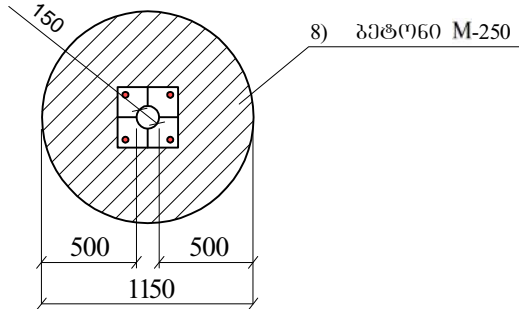
შ.პ.ს. "ბიორა-გაზი"							
საბრომეტო ჯგუფი					ღაპ. 1		
თანამდებობა	პირი	ხელმოწერა	ტიპიური ნახაზები				
დირექტორი	მ. ჯიშკარიანი						
შეამოწმა	მ. ჯიშკარიანი						
პ. მ. ი.	ი. სანურიშვილი						
დაახაზა	ი. სანურიშვილი		მეხანობის და რეკონსტრუქციის ბუღალტრის დამოწმება - გეგმა			063. №	
დ. თბილისი			სტადია	ფურცელი	ფურც.	თარიღი	მასშტაბი
			ა	1	1	2017	

ბანათების ბოძი

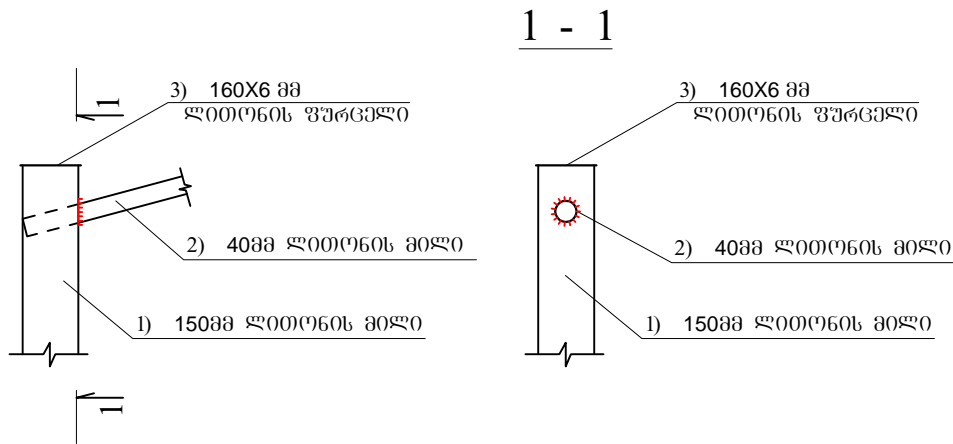
მ 1:25



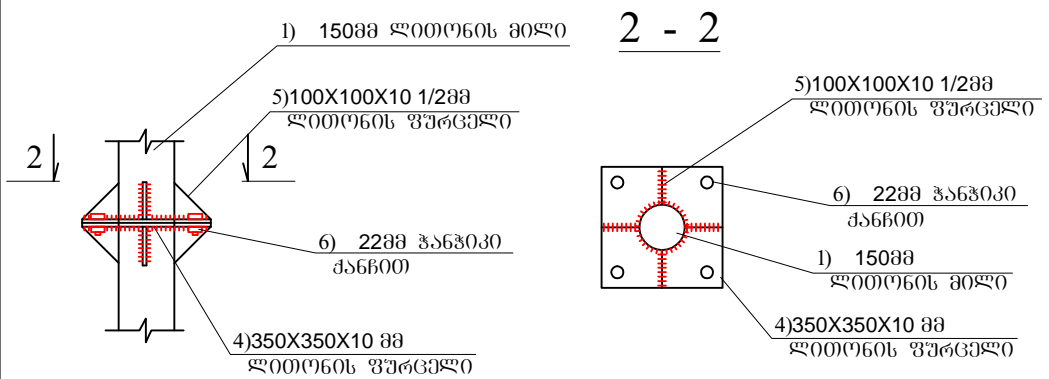
1 - 1



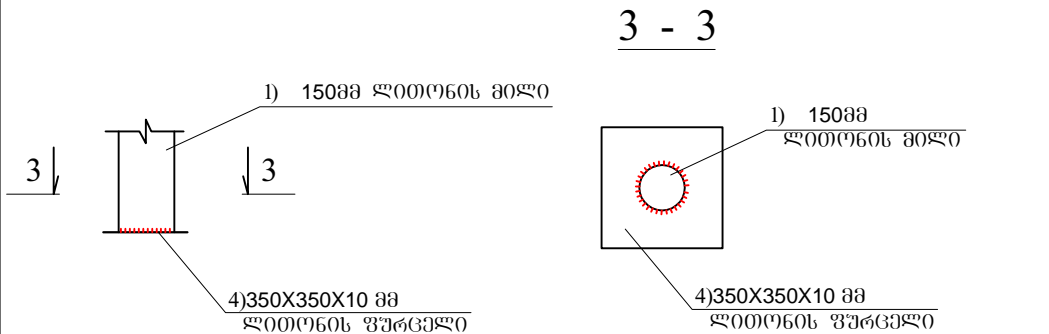
კვანძი "A"



კვანძი "B"



კვანძი "C"



ს კ ე ც ი ფ ი კ ა ც ი ა

№	დასახელება	ბანზომიღება	რაოდენობა
1	ლითონის მილი d=150	მ	5
2	ლითონის მილი d=40	მ	1.15
3	ლითონის ფურცელი d=160X6	ც	1
4	ლითონის ფურცელი 350X350X10	ც	3
5	ლითონის ფურცელი 100X100X10 1/2	ც	8
6	კუთხოვანი ფოლადი L 50X50X50	ც	4
7	სანათი მოწყობილობა	ც	1
8	ბეტონი მ250	მ/კბ	1.02
9	ბრონზის საღებავი	კგ	1

პირობითი აღნიშვნები:

შედუღება
ჰანჭიკი

შ ე ნ ი შ ვ ნ ა:

ზომები მოცემულია მილიმეტრებში.
შედუღება მოხდეს შესაბამისი სტანდარტების დაცვით.
მონტაჟის შემდეგ კონსტრუქცია შეიღებოს ანტიკორუზიული საღებავით.
კონსტრუქციის აწყოება-მონტაჟის პროცესში დაცული იქნას უსაფრთხოების ნორმები.

შ.პ.ს. "გორა-გაზი"					
საპროექტო ჯგუფი			ტიპური ნახაზები		დაკ. 1
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა			
დირექტორი	მ. ჯიშკარიანი		მხატვრის და რეგულირების ბლოკის დაამუშავა - გეგმა		063. №
შემამუშავა	მ. ჯიშკარიანი				
პ. გ. ი.	ო. საზონოვი				
დაახაზა	ო. საზონოვი				
დ. თბილისი			სტადია	ფურცელი	ფურც. რ-ბა
			ა	ა	ა