
დამსკვეთი:

გორის მუნიციპალიტეტის მერია

ქ.გორი, გრიგოლ ფერაძის ქ.№5



მოამზადებელი:

შპს ინჟინერიუსი

დ. ბაქრაძის ქ. №6, თბილისი 0119, საქართველო



ქ. გორში, სამშენებლო ქუჩის ღრუბრულში მდებარე მტკვარზე განთავსებული
ხილის რესტავრაცია-რეაბილიტაციის სამუშაოების

საპროექტო დოკუმენტაცია

(კორექტირებული)

თბილისი, 2021

ქ. გორში, სამიწო ქუჩის ღასაწყისში მდინარე მტკვარზე განთავსებული
ხილის რესტავრაცია-რეაბილიტაციის სამუშაოების

საპროექტო დოკუმენტაცია
(კონსტრუქციული)

შპს ინჟინერიები – ს
დირექტორი



ასლან ჯანჯღაგა



სარჩევი

1	განმარტებითი ბარათი.....	1
1.1	ზოგადი დებულებები.....	1
1.2	საპროექტო ტერიტორია და საპროექტო ობიექტი.....	1
1.2.1	საპროექტო ტერიტორია.....	1
1.2.2	არსებული ხიდი.....	2
1.3	ხიდის მდგომარეობა და კონსტრუქციული დასკვნა.....	3
1.4	საპროექტო გადაწყვეტილებები.....	5
1.5	მშენებლობა.....	9
1.6	ძირითადი გამოყენებული სამშენებლო მასალები.....	9
	ხარესტაერაციო-ხარეშონტო ნარევი.....	9
	ადგილობრივი პრაიმერი.....	10
	ხაინექციო ხსნარი.....	10
	ხსნარი სტრუქტურული რემონტისთვის.....	10
	გრუნტი.....	10
	ნახშირბადის ღამელი.....	10
	ნახშირბადის ღუნტა.....	10
	ეპოქსიდური ფისი.....	10
	ხარეშონტო ხარესტაერაციო ნარევი, ხსნარი ხაფინიშე.....	11
2	მოცულობათა უწყისები.....	12
2.1	სამუშაოთა მოცულობების უწყისი.....	12
3	დანართი.....	19
3.1	ხარესტაერაციო სამუშაოები განმარტებითი ბარათი.....	19
4	ნახაზები.....	22

1 ბანმართავითი ბარათი

1.1 ზოგადი დებულებები

წინამდებარე პროექტი დამუშავებულია გორის მუნიციპალიტეტის მერიის და შპს ინჟინერიუხის შორის დადებული ხელშეკრულების (სახელმწიფო შესყიდვების შესახებ ხელშეკრულება №49) საფუძველზე, რომელიც გაფორმდა სახელმწიფო შესყიდვების ერთიანი ელექტრონული სისტემით გამოცხადებული ელექტრონული ტენდერის (NAT210007762) შედეგების საფუძველზე.

საპროექტო დოკუმენტაცია დამუშავებულია ტექნიკური დავალების საფუძველზე, პროექტი კორექტირებულია დამკვეთის წილის (წერილი №: 20-2021215177, 03/08/2021) საფუძველზე.

1.2 საპროექტო ტერიტორია და საპროექტო ობიექტი

1.2.1 საპროექტო ტერიტორია

საპროექტო ობიექტი წარმოადგენს ქ. გორში, ისტორიული უბნის ტერიტორიაზე, სამეფო ქუჩის დასაწყისში მდ. მტკვარზე განთავსებულ ხიდს.

ხიდი მდებარეობს ქ. გორის განაპირა ნაწილში და აკავშირებს ქალაქის ისტორიულ უბანს, მდინარის მარცხენა მხარეს (სამეფოს ქუჩა) ქალაქის რკინიგზის სადგურის დასახლებასთან, მდინარის მარჯვენა ნაპირზე (გორიჯვის ქუჩა).

ხიდის მიმდებარედ ნაპირების განაშენიანება გასხვავდება, როგორც სტრუქტურით და ხასიათით, ისევე სიმჭიდროვით.

ხიდის მარცხენა ნაპირის განაშენიანება მჭიდროა და მეტწილად შედგება მრავალბინიანი საცხოვრებელი კორპუსებისგან. ხიდის მარჯვენა ნაპირის, განაშენიანების სიმჭიდროვე შედარებით მცირეა. მარცხენა ნაპირის ტერიტორიის დიდი ნაწილი უკავია საქართველოს რკინიგზის ინფრასტრუქტურას. განაშენიანების სტრუქტურა მთლიანად ინდივიდუალური კერძო სახლებისგან შედგება.

ამჟამად მიმდინარეობს ხიდის მიმდებარე ტერიტორიის აქტიური განვითარება – რეაბილიტაცია, მდინარის მარცხენა ნაპირზე მიმდინარეობს სამეფო ქუჩის რეაბილიტაცია, ხოლო მდინარის მარჯვენა მხარეს მიმდინარეობს ახალი რესტორნის მშენებლობა.

საქალაქო ინფრასტრუქტურის თვალსაზრისით ხიდი წარმოადგენს მნიშვნელოვან ნაგებობას, რადგან არის ერთერთი ძირითადი საქვეითო კავშირი ქალაქის ორ ნაწილს შორის. აღსაღნიშნავია რომ ხიდი აკავშირებს ქალაქის დიდ ნაწილს და რკინიგზის სადგურს, ქალაქის ცენტრალურ ნაწილთან და სხვა უბნებთან.

აღსაღნიშნავია რომ ხიდი წარმოადგენს საქართველოს კულტურული მემკვიდრეობის უძრავ ობიექტს/ძეგლს.

ხიდი წარმოადგენს მნიშვნელოვან ისტორიულ-არქიტექტურულ ობიექტს, ხიდის ისტორიულ-არქიტექტურული კვლევა წარმოდგენილია პროექტის დანართში.

1.2.2 არსებული ხიდი

კონსტრუქციული თვალსაზრისით ხიდი წარმოადგენს მონოლითური რკინაბეტონის კონსტრუქციას.

ხიდი აშენებულია 1908 წელს, აღნიშნული პერიოდისთვის რკინაბეტონი, როგორც სამშენებლო მასალა წარმოადგენდა ახალ-ინოვაციურ სამშენებლო მასალას, როგორც საქართველოსთვის ისევე მთლიანად მსოფლიოსთვის.

ჩვენი მოსაზრებით აღნიშნული ხიდი წარმოადგენს საქართველოს ტერიტორიაზე პირველ რკინაბეტონის ხიდს. შეიძლება ითქვას, რომ ხიდის მშენებლობის პერიოდისთვის საპროექტო ხიდი წარმოადგენდა იმ დროისთვის ინოვაციურ ნაგებობას მსოფლიო მასშტაბით, თავისი პარამეტრებიდან გამომდინარე.

საპროექტო სახიდე გადახასხლელი წარმოადგენს სამ მაღლიან, მონოლითური რკინაბეტონის ხიდს, სქემით 42მ+51მ+42მ. ხიდის მთლიანი სიგრძე შეადგენს 146.0მ. ხიდის გაბარიტია 5.5მ+2X1.35მ. ხიდის ვაკისის მთლიანი სიგანეა 7.7მ. გვერდში ხიდი მთლიანად განთავსებულია სწორ მონაკვეთზე, ვერტიკალურ პროფილში ხიდი ღერძის მიმართ სიმეტრიულად ორ ქანობიანია, სანაპირო ბურჯებისკენ დახრით ხიდის შუიდან.

სტატიკური სქემის მიხედვით ხიდი წარმოადგენს უჭრი სისტემის უსახსრო თაღოვან სისტემას. პირველი მაღლის თაღის შემადგენლის ისარი შეადგენს 3.4მ/41მ, მეორე მაღლის – 4.7მ/50მ, ხოლო მესამე მაღლის 3.4მ/41მ.

მაღლის ნაშენის კონსტრუქცია სამივე მაღლში ერთნაირია და განივ კვეთში წარმოადგენს კოლოფისებურ ორ კამერიან თაღს, რომელიც თაღის კლიტში

შერწყმულია საეაღი ნაწილის ფილაბთან. თაღის კონსტრუქციული სიმაღლე კლიტეში შეადგენს 0.55-0.6მ, ხოლო ქუხელში - 4.5მ-ს. თაღის სიგანე ქვემოდან შეადგენს 5.0მ-ს.

ხიდის ვაკისი შედგება საეაღი ნაწილისგან, სიგანით 5.5მ და ორივე მხრიდან ტროტუარისგან, სიგანით 1.35მ. ხიდზე მოწყობილი მოაჯირებია და ღამპიონებისთვის განკუთვნილი ბოძები.

ხიდის ბურჯები მონოლითური რკინაბეტონის კონსტრუქციისაა, და გაფორმებულია არქიტექტურული დანიშნულების მხატვრული ელემენტებით.

13 ხიდის მდგომარეობა და კონსტრუქციული დასკვნა

წინა საპროექტო კვლევების ეტაპზე, საველე სამუშაოების პროცესში, შესწავლილი იქნა არსებული ხიდის მდგომარეობა, მისი ხილული დაზიანებები და დეფექტები.

საველე სამუშაოები: პირველ ეტაპზე შესრულდა ტოპო გეოდეზიური სამუშაოები, ტოპო – გეოდეზიური სამუშაოები შესრულდა 2021 წლის ივნისში. ტოპო – გეოდეზიური სამუშაოები შესრულდა მაღალი სიზუსტის გეოდეზიური GNSS ინსტრუმენტებით, ჩართული GEO – CORS – ის სისტემის ქსელში. შესრულებული ტოპო – გეოდეზიური სამუშაოები მიბმულია UTM (WGS84) კოორდინატთა სისტემასთან.

ტოპო – გეოდეზიური სამუშაოებისას დაფიქსირდა არსებული რელიეფი, ნაგებობები და ხაინჩინრო და საკომუნიკაციო ქსელები. შესრულებული აზომებით სამუშაოების საფუძველზე შეიქმნა საპროექტო უბნის სიტუაციური გეგმა და ტერიტორიის ციფრული მოდელი. ტოპო – გეოდეზიური სამუშაოების ფარგლებში ადგილზე შეიქმნა მეარი გეოდეზიური საფუძველი ადგილზე დანიშნული რეპერების სახით.

საველე სამუშაოების მეორე ეტაპზე ინსტრუმენტალურად დეტალურად აიზომა არსებული სახიდე გადასასვლელის კონსტრუქციები. ვიზუალური დათვალიერებით დაფიქსირდა და აღირიცხა ხიდზე არსებული კონსტრუქციული დაზიანებები. ინსტრუმენტალურად, ურღვევი მედოთი, ეგრეთ წოდებული “შმიდტის ჩაქწით” შემოწმდა არსებული ხიდის ბეტონის სიმტკიცე.

ხიდის კონსტრუქციებზე აღინიშნება მრავალი მნიშვნელოვანი დაზიანება. აღნიშნული დაზიანებები საფრთხეს უქმნის როგორც ხიდის მდგრადობას, ასევე აუარესებს მის ვიზუალურ მხარეს.

ხიდის მზიდუნარიანობისთვის მნიშვნელოვან დაზიანებებს წარმოადგენს ხიდის მალის ნაშენის მნიშვნელოვან უბნებზე დამცავი შრის არ არსებობა და შესაბამისად აღნიშნულ ადგილებში არმატურის ძლიერი, ხილრმისეული კოროზია. ხიდის მნიშვნელოვან დეფექტს აგრეთვე წარმოადგენს ხიდზე პიდროიზოლაციის არ არსებობა და აგრეთვე ხავალი ნაწილის ფილაში არსებული ხერვლები, საიდანაც ხიდის შიდა ხივრცეში ატმოსფერული ნალექების დროს ხედება წყალი და აზიანებს მალის ნაშენის მნიშვნელოვან ზონას, თაღის ქუსლს. მთლიანობაში ხიდის ხავალ ნაწილზე პიდროიზოლაციის არ ქონის გამო ხიდის მზიდ კონსტრუქციებზე ფართოდ არის განვითარებული ბეტონის და არმატურის კოროზიის უბნები. ხიდის მნიშვნელოვან დაზიანებას აგრეთვე წარმოადგენს მალის ნაშენის კედლებში, ქუსლის უბნებში, არსებული ჩამოშლილი უბნები და გზარები.

კონსტრუქციული თვალსაზრისით ხიდის მდგომარეობა ითხოვს ხასწრაფო რეაბილიტაციას.

ხიდზე აღინიშნება დეფექტები და დაზიანებები რომლებიც მნიშვნელოვან საფრთხეს უქმნიან ხიდის მდგრადობას და ამცირებენ მის ხანმედევობას. აგრეთვე აღსაღნიშნავია, რომ ხიდზე არსებული დაზიანებებს და დეფექტებს აქვთ პროგრესული ხახე. ანუ მათი ხარისხი დროთა განმავლობაში იზრდება. კონსტრუქციული თვალსაზრისით საჭიროა აღნიშნული დეფექტების და დაზიანებების აღმოფხვრა და ხიდის მზიდუნარიანობის აღდგენა და მისი დაზიანებების პროცესის შეჩერება. ხიდის მზიდუნარიანობის და ხანმედევობის აღსადგენად საჭიროა ხიდის მალის ნაშენის თაღების ხავალი ნაწილის ფილის და მალის ნაშენის კედლების გაძლიერება.

გამომდინარე იქიდან რომ ხიდი წარმოადგენს კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლს ხიდის კონსტრუქციების გაძლიერება ისე უნდა მოხდეს რომ მაქსიმალურად შენარჩუნდეს მისი პირვანდელი კონსტრუქციული ხახე.

1.4 საპროექტო გადაწყვეტილებები

საპროექტო ხიდის რეაბილიტაციის ფარგლებში განხილულ იქნა ხიდის მზიდი კონსტრუქციების გაძლიერების ორი ვარიანტი. პირველი ვარიანტი გულისხმობდა კლასიკურ, ტრადიციულ მეთოდს, რაც გულისხმობს არსებული რკინაბეტონის კონსტრუქციების გაძლიერებას, დამატებითი რკინაბეტონის კონსტრუქციების მოწყობით. განხილული იქნა არსებული რკინაბეტონის თაღის გაძლიერება ქვემოდან დამატებითი რკინაბეტონის თაღის მოწყობით და არსებულ კონსტრუქციასთან არმატურის ანკერებით დაკავშირებით. აგრეთვე ამ ვარიანტის ფარგლებში განხილულ იქნა მადლის ნაშენის კედლების დაზიანებული უბნების აღდგენა დამატებითი რკინაბეტონის პერანგების მოწყობით.

პირველი ვარიანტის მიხედვით ხიდის რეაბილიტაცია მიზანშეწონილი არ არის, რადგან, ამ შემთხვევაში მნიშვნელოვნად იცვლება არსებული ხიდის არქიტექტურული და კონსტრუქციული იერსახე. გარდა ამისა აღნიშნული სამუშაოები გულისხმობს არსებულ კონსტრუქციებში ხერვლების მოწყობას და მასზე დინამიურ ზემოქმედებას, რაც ცუდ გავლენას მოახდენს არსებულ ნაგებობაზე. გაძლიერების აღნიშნული ვარიანტის ეფექტურობას ამცირებს ის ფაქტიც, რომ დამატებითი კონსტრუქცია აგრეთვე წარმოადგენს დამატებით მუდმივ დატვირთვას, რაც მნიშვნელოვნად ამცირებს ნაგებობის მზიდუნარიანობის ამოღების ეფექტს.

მეორე ვარიანტად განხილული იქნა თანამედროვე მეთოდი, რომელიც ფართოდ გამოიყენება მსოფლიოში რკინაბეტონის კონსტრუქციების გაძლიერებისთვის და ამჟამად წარმოადგენს მსოფლიო “საუკეთესო პრაქტიკას”. აღნიშნულმა მეთოდმა ფართო გამოყენება პოუვა აგრეთვე ხიდების რეაბილიტაცია-რესტავრაციაშიც. აღნიშნული მეთოდი გულისხმობს “გარე არმირების” სისტემის შექმნას კომპოზიტური ნახშირბადის ღებრებით და ლამფლებით.

ქვემოთ ფორტოვზე წარმოდგენილი ხიდების და ხსეა კონსტრუქციების გაძლიერების მაგალითები.

მაგალითი 1.



მაგალითი 2.



მაგალითი 3



მაგალითი 4



კომპოზიტური ნახშირბადის ბოჭკო წარმოადგენს მაღალი ხიმტკიცის თანამედროვე კომპოზიტურ მასალას, რომელიც სპეციალური ეპოქსიდური წებოს საშუალებით ეწყება გასაძლიერებელი კონსტრუქციის ზედაპირზე და მასთან ერთად ქმნის ერთიან არმირებულ სისტემას, აღნიშნული მეთოდის უპირატესობას წარმოადგენს ის რომ, სამუშაოების პროცესში არ არის საჭირო არსებულ კონსტრუქციაში წარვეა დამატებითი სამუშაოების სახით. აგრეთვე, ამ მეთოდის მნიშვნელოვანი დადებითი ფაქტორი არის ის, რომ დამატებითი მუდმივი დატვირთვა არ წარმოიქმნება ნაგებობაზე. აგრეთვე მნიშვნელოვან უპირატესობას წარმოადგენს სამუშაოების შესრულების სისწრაფე და რაც მნიშვნელოვანია, როგორც კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლისთვის, აღნიშნული მეთოდის გამოყენებით არ იცვლება არსებული ნაგებობის არქიტექტურული იერსახე.

ზემოთ აღნიშნულიდან გამომდინარე მიღებულ იქნა გადაწყვეტილება, ხიდის შიხი ელემენტების გაძლიერება მოხდეს კომპოზიტური ნახშირბადის ბოჭკოს ღუნტებით და ღამელებით.

კომპოზიტური ნახშირბადის ბოჭკოს ღამელები და ღუნტები ეწყობა მაღლის ნაშენით თაღის ქვედა ზედაპირზე, ურთიერთ მართობულად რითაც იქმნება არმირებული ზედაპირი. კომპოზიტური ნახშირბადის ბოჭკოს ღუნტებით იქმნება არმირების ბადე. აგრეთვე სავალი ნაწილის ფილაზე და მაღლის ნაშენის ვერტიკალურ კედლებზე.

ნახშირბადის ბოჭკოს ელემენტები უნდა მოეწყოს წინასწარ გასწორებულ, აღდგენილ, და დაგრუნტულ ზედაპირზე. ბეტონის დაზიანებული უბნების აღდგენა გათვალისწინებულია სპეციალური სარესტავრაციო (სარემონტო) ნარევით. ხიდის გაძლიერების შემდეგ გათვალისწინებულია ხიდის მაღლის ნაშენის მთლიან ზედაპირზე სპეციალური სარესტავრაციო (სარემონტო) ნარევით მოეწყოს საფინიშო შრე. რეაბილიტაციის ფარგლებში გათვალისწინებულია ხიდის სავალი ნაწილის რეაბილიტაცია, რაც გულისხმობს ხიდის სავალი ნაწილის შრეების მოხსნას, კონსტრუქციის არსებული ზედაპირის აღდგენას და პიდროსაიზოლაციო შრის მოწყობას. პროექტით გათვალისწინებულია ასფალტბეტონის საფარის მოწყობა. პროექტი ითვალისწინებს ხიდზე სარესტავრაციო სამუშაოებს რომელიც აღწერილია პროექტის შესაბამის თავში.

1.5 მშენებლობა

სარეაბილიტაციო-სარესტავრაციო სამუშაოები უნდა შესრულდეს მღალი კვალიფიკაციის, გამოცდილი კონტრაქტორის მიერ, რომელსაც ექნება გამოცდილება კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლების რესტავრაციის, ხიდების რეაბილიტაციის და კონსტრუქციების გაძლიერების კომპლექსური ნახშირბადის ბოჭკოების გამოყენებით.

ხიდის სარესტავრაციო-სარეაბილიტაციო სამუშაოები გულისხმობს სამუშაოების შესრულებას როგორც ხიდის საველი ნაწილიდან ისე მდინარის კალაპოტიდან.

ხიდის მალის ნაშენის გაძლიერების სამუშაოების ჩასატარებლად გათვალისწინებულია მდინარის კალაპოტში დროებითი ტექნოლოგიური გზების და მოედნების მოწყობა. აღნიშნული სამუშაოების განხორციელება დაგეგმილია სამ ეტაპად. პირველ ეტაპზე სამუშაოები ხორციელდება მეორე მალში, რისთვისაც მეორე მალში ეწყობა ტექნოლოგიური მოედანი და მასთან მისასვლელი ტექნოლოგიური გზები, მეორე ეტაპზე აღნიშნული სამუშაოები ხორციელდება პირველ მალში, ხოლო მესამე ეტაპზე – მესამე მალში.

სარეაბილიტაციო სამუშაოები უნდა შესრულდეს სამუშაოების და მასალების გამოყენების ტექნოლოგიების სრული დაცვით.

სარესტავრაციო სამუშაოები უნდა შესრულდეს რესტავრატორების მიერ.

სარესტავრაციო სარეაბილიტაციო სამუშაოებისას დაცული უნდა იყოს საქართველოში მოქმედი შრომის უსაფრთხოების წესები და ნორმები, სამუშაოები უნდა წარიმართოს ქვეყანაში მოქმედი გარემოს დაცვის სტანდარტების და მოთხოვნების მიხედვით.

1.6 ძირითადი გამოყენებული სამშენებლო მასალები

ხიდის რეაბილიტაციისას გამოყენებული მასალები განკუთვნილი უნდა იყოს შესაბამისი სამუშაოებისთვის, რაც უნდა დასტურდებოდეს მასალების ტექნიკური აღწერებით და სერტიფიკატებით.

- სარესტავრაციო-სარემონტო ნარევი

ერთკომპონენტური, პოლიმერული ფიბრით არმირებული, ტექსტოროვანი სარემონტო ხსნარი კომპენსირებული ჯდენით, რომელიც გამოიყენება რესტავრაციისთვის და სტრუქტურული გაძლიერებისთვის.

შესაძლებელია სხვა სტრუქტურის მასალის გამოყენებაც, რომელიც განკუთვნილია ანალოგიური სამუშაოსთვის.

- ადგეზიური პრაიმერი

ერთკომპონენტიანი შემადგენლობა ცემენტის საფუძველზე, მიკროკაემიწის და მოდიფიცირებული პოლიმერის დამატებით, რომელიც გამოიყენება არმატურის დასაცავად კოროზიისგან და ადგეზიური შრის ფორმირებისთვის.

შესაძლებელია სხვა სტრუქტურის მასალის გამოყენებაც, რომელიც განკუთვნილია ანალოგიური სამუშაოსთვის

- საინექციო ხსნარი.

მაღალი სიმტკიცის საინექციო შემადგენლობა, ეპოქსიდის საფუძველზე, ხანგრძლივი ხანმდევლობის რომელიც გამოიყენება ბზარების ინექცირებისთვის.

შესაძლებელია სხვა სტრუქტურის მასალის გამოყენებაც, რომელიც განკუთვნილია ანალოგიური სამუშაოსთვის.

- ხსნარი სტრუქტურული რემონტისთვის

ერთკომპონენტიანი სხმული ხსნარი ცემენტის საფუძველზე, რომელიც განკუთვნილია რკინაბეტონის კონსტრუქციების სტრუქტურული რემონტისთვის.

შესაძლებელია სხვა სტრუქტურის მასალის გამოყენებაც, რომელიც განკუთვნილია ანალოგიური სამუშაოსთვის

- გრუნტი

ორკომპონენტიანი ეპოქსიტიური დაგრუნტვა, გარე არმირების სისტემისთვის.

- ნახშირბადის ღამფელი

ნახშირბადის ღამფელი, მაღალი დრეკადობის მოდულით, რომელიც გამოიყენება რკინაბეტონის კონსტრუქციების გაძლიერებისთვის.

- ნახშირბადის ღუნტა

ნახშირბადის ერთმიმართულებიანი ღუნტა გარე არმირების სისტემით სამშენებლო კონსტრუქციების გაძლიერებისთვის, რომელიც გამოიყენება, ფილების კედლების და კოლონების გაძლიერებისთვის.

- ეპოქსიდური ფისი

ნახშირბადის ღუნტებისთვის ეპოქსიტიური ორკომპონენტიანი შემკვერელი, რომელიც გამოიყენება გარე არმირების სისტემაში.

ნახშირბადის ღამედლებისთვის ორკომპონენტიანი შემკერული ნახშირბადის ღამედლების მისაწეებლად.

- ხარეშონტო სარესტაურაციო ნარევი, ხსნარი ხაფინიშე ცემენტის ტიქსოტროპული ხარეშონტო შემადგენლობა ფიბრით და წერილი შემადგენლით, რომელიც განკუთვნილია ხაფინიშე (დამასრულებელი) შრის მოსაწეობად.

შესადგენელია სხვა სტრუქტურის მასალის გამოყენებაც, რომელიც განკუთვნილია ანალოგიური სამუშაოსთვის.

2 მოცულობათა უწყისები

2.1 სამუშაოთა მოცულობების უწყისი

N	სამუშაოს დასახელება	განზ.	რაოდენობა	შენიშვნა
1	2	3	4	5
1 მოსახლამბელო სამუშაოები				
1.1	სამშენებლო ტერიტორიის შემოღარგვლა დროებითი ინვენტარული ღობით, შემდგომ დაშლა და ბაზაზე დაბრუნება	გრძ.მ	28/50	
1.2	სამშენებლო ტერიტორიაზე დროებითი საგზაო და გამაფრთხილებითი ნიშნების განთავსება, შემდგომ დაშლა და ბაზაზე დაბრუნება	ც	10	
1.3	დროებითი ტექნოლოგიური გზების მოწყობა, შემდგომ დაშლა - გრუნტის დამუშავება ბუღდოზერით, 20 მ-ზე გადაადგილებით - ტექნოლოგიური გზების მოხრეშვა, სისქით 10სმ	გრძ.მ მ3 მ3	220 198 99	4,58
1.4	მდინარის ტოტების გადაგდება და დროებითი ტექნოლოგიური სამშენებლო მოედნების მოწყობა სამივე მალისათვის და შემდგომ დაშლა - გრუნტის დამუშავება ბუღდოზერით, 20 მ-ზე გადაადგილებით და მოსწორება - გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით - ბეტონის ბლოკების, ზომით 1.08X1.08X1.0მ დაშლად და დამცავი ჯებირების მოწყობა • ბეტონი B20	მ3 მ3 გრძ.მ/ც მ3	7800 3900 508/90 90	
1.5	ხიდის მალის ნაშენზე სარეაბილიტაციო სამუშაოების განსახიერციელებლად ინვენტარული დროებითი ლითონის ხარახოების მოწყობა-დაშლა და ტრანპორტირება ბაზაზე	მ2/კვ	768/6900	3-ჯერ
1.6	ბურჯი №1-ის და №4-ის მიმდებარე ბუჩქების და ტოტების	მ2	20	

1	2	3	4	5
	მოტრაცებრივობის გაწმენდა, დატვირთვა და გატანა ნაგავსაყრდელზე			
1.7	ბურჯი №4-ის მიმდებარედ, მოსახლის ქსოს მხრიდან ხის მიწნებების დაშლა და დასაწყოება ადგილზე	მ3	2	
1.8	ხიდის ვაკისის გაწმენდა არსებული გრუნტისგან ხელით, დატვირთვა და გატანა ნაგავსაყრდელზე	მ3	7	
1.9	ხიდზე არსებული ასფალტის ფენების დაშლა ხელით, დიდი სიფრთხილით, მალიდან გატანა ურიკებით, ავტომანქანებზე დატვირთვა და ტრანსპორტირება ნაგავსაყრდელზე	მ3	47	საქმიანობის უნდა შესრულდეს ხიდზე მინისაღური დამოქმედებით
1.10	ხიდზე არსებული ბორდიურების მოხსნა ხელით, დიდი სიფრთხილით, მალიდან გატანა ურიკებით, ავტომანქანებზე დატვირთვა და ტრანსპორტირება დამკვეთის მითითებით	გრძმ	282	
1.11	ხიდის საფარ ნაწილზე არსებული გრუნტის შევსების მოხსნა ხელით, გატანა ხელით დატვირთვა და ტრანსპორტირება ნაგავსაყრდელზე	მ3	110	
1.12	ხიდზე არსებული, გვიანდელი, მოაჯირის კონსტრუქციის მოხსნა, დიდი სიფრთხილით, რათარ არ დაზიანდეს ავთენტული ქსოვილი, დატვირთვა და ტრანსპორტირება დამკვეთის მითითებით	კმ	403	
1.14	მალის ნაშენის თაღების შიდა სივრცეების გაწმენდა ნაგავისგან და მიწისგან ხელით, დატვირთვა და გატანა ნაგავსაყრდელზე	მ3	12	
1.15	მალის ნაშენის შიდა სივრცეში არსებული ღლითონის ბაგირების და ორტესები ძელების მოხსნა, დატვირთვა და ტრანსპორტირება დამკვეთის მითითებით	კმ	1850	
1.16	მალის ნაშენის შიდა სივრცეებში მოსახვედრად, მალის ნაშენის ფიდელების დამატებით ამოტრა, ბეტონის საჭრელით	ც/მ3	10/1.3	
2. კომპლექსური სამუშაოები				

1	2	3	4	5
2.1	ხიდის მალის ნაშენის კონსტრუქციებიზე არსებული 0.2მმ-ზე მეტი სიგანის ბზარების ინექტირება ეპოქსიდური ფისის საფუძველზე ნაკლებად ბლანტი შემადგენლობის სპეციალური მასალით - ბზარების ინექტირებისთვის სპეციალური შემადგენლობა	გრძ.მ მმ	92 90	სამუშაოები უნდა შესრულდეს ტექნოლოგიის დაცვით
2.2	0.2მმ-მდე სიგანის ბზარების შეღვსვა სარესტავრაციო (სარემონტო ნარევი) - ხსნარით	მმ	50	
2.3	ხიდის მალის ნაშენის წინასწარ მომზადებული კონსტრუქციების ზედაპირის დამუშავება ადგეზიური-ანტიკოროზიული პრაიმერით - ზედაპირის გაწმენდა ხელით, რკინის ჯაგრისებით, დიდი სიფრთხილით - ზედაპირის გარეცხვა წყლის ჭაველით - ბეტონის სპეციალური ადგეზიური და ანტიკოროზიული პრაიმერი	მ2 მ2 მ2 მმ	3658 3658 3658 5487	სამუშაოები უნდა შესრულდეს ტექნოლოგიის დაცვით
2.4	მალის ნაშენის კონსტრუქციების დაზიანებული უბნების აღდგენა-გასწორება სპეციალური სარესტავრაციო (სარემონტო) ნარევით-ხსნარებით - სარესტავრაციო (სარემონტო ნარევი) ხსნარები ბეტონის სტრუქტურული აღდგენისთვის	მ2 მმ	270 5400	სამუშაოები უნდა შესრულდეს ტექნოლოგიის დაცვით
2.5	მალის ნაშენის კედლების დაშლილი უბნების აღდგენა სპეციალური სარესტავრაციო (სარემონტო ნარევი) ხსნარებით	მმ	96	
2.6	მალის ნაშენის კონსტრუქციის გაძლიერება კომპოზიტური ნახშირბადის ბოჭკოს მასალებით - პრაიმერი - ნახშირბადის ლამელი 12/100 - ნახშირბადის ბოჭკოს ლენტა, 230/300	მ2 მმ გრძ.მ გრძ.მ	1011 253 1890 1584	სამუშაოები უნდა შესრულდეს ტექნოლოგიის დაცვით

1	2	3	4	5
	- ნახშირბადის ბოჭკოს ღუნტა, 230/150 - ორკომპონენტიანი ეპოქსიდური წებო ღამაღების მისაწებებლად - ორკომპონენტიანი ეპოქსიდური წებო ნახშირბადის ბოჭკოს ღუნტების მისაწებებლად	გრძმ კმ კმ	2315 189 1562	
2.7	მაღის ნაშენი კონსტრუქციის ზედაპირის დაფარვა საფინიშე შრით სპეციალური ხარესტაერაციო (ხარეშონტო) ნარევი-ხსნარი საფინიშე შრისთვის	მ2 კმ	3658 6218	
2.8	ხიდის საფალ ნაწილზე და ტროტუარებზე ასაკრავი პიდროიზოლაციის მოწყობა	მ2	1032	
2.9	რკინაბეტონის დამცავი შრე, სისქით 4სმ - ბეტონი B35 F200 W6 - არმატურის ბადე 5Bp100/100	მ3 კმ	41 3004	
2.10	ხიდის საფალ ნაწილზე გრანიტის ქვით ბორდიურების მოწყობა, კვეთის ზომით 100X200მმ	გრძმ	292	
2.11	ხიდის საფალ ნაწილზე ცემენტის და ქვიში ნარევის (1:5) შრის მოწყობა	მ3	132	
2.11	ხიდის საფალ ნაწილზე გრანიტის ქვაფენილის მოწყობა, ზომებით 100X100X50მმ	მ2	730	
2.12	ტროტუარზე გრანიტის ქვაფენილის მოწყობა, ზომებით 100X100X30მმ წებოცემენტის შრეზე	მ2	365	
2.13	ხიდის დასაწყისში და ბოლოში წლის ასარინებელი ღარის მოწყობა - ბეტონის სადრენაჟე ღარი თუჯის გისოხით - პლასტმასის გოფირებული მილი d=200	გრძმ გრძმ	12 32	
2.14	ხიდის მოაჯირის რკინაბეტონის დგარების რესტაურაცია-კონსერვაცია (შეკეთება) ხარესტაერაციო ნარევი-ხსნარით.	მ2	55	

1	2	3	4	5
	- სარესტავრაციო (სარემონტო ნარევი) ხსნარი	კმ	110	
2.15	ხიდის მოაჯირის რკინაბეტონის დგარის აღდგენა არსებულის ანალოგიურად, ადგილზე ჩამოსხმით	ც/მ3	30/2	
	- ბეტონი B25	მ3	2	
	- არმატურა AIII	კმ	120	
2.16	ხიდის მოაჯირის არსებული რკინის სექციების გასწირება, შეკეთება რესტავრაცია, გაწმენდა-დამუშავება სარესტავრაციო ანტიკოროზიული ხსნარებით	მ2	203	
	- ანტიკოროზიული ხსნარი	კმ	20	
2.17	ხიდის მოაჯირის ჭედური რკინის სექციების დამზადება არსებულის ანალოგიურად და მონტაჟი	ც	20	
	- ლითონის მილი d=50X5მმ	გრძ.მ	22	
	- საღებე №1 45X6 მმ (ზოლოვანი ფოლადი)	გრძ.მ	28	
	- საღებე №2 45X10 მმ (ზოლოვანი ფოლადი)	გრძ.მ	98	
	- საღებე №3 30X10 მმ (ზოლოვანი ფოლადი)	გრძ.მ	92	
	- საღებე №4 25X10 მმ (ზოლოვანი ფოლადი)	გრძ.მ	90	
	- საღებე №5 37X6 მმ (ზოლოვანი ფოლადი)	გრძ.მ	195	
	- დისკო 37X6 მმ d=29მმ (ზოლოვანი ფოლადი)	ც	50	
2.18	ხიდზე არსებული ბეტონის განათების დგარების რესტავრაცია და აღდგენა (ადგილზე შეკეთება) ბეტონის ნარევით	მ2	82	
	- სარესტავრაციო (სარემონტო ნარევი) ხსნარი	კმ	164	
2.19	განათების ბოძებზე ლითონის ჭედური ელემენტების შეკეთება, დამუშავება ანტიკოროზიული ხსნარით	კმ	200	
	- ანტიკოროზიული ხსნარი	კმ	10	

1	2	3	4	5
2.20	ხიდის ბუტონის პარაპეტების რესტავრაცია-შეკეთება - სარესტავრაციო (სარემონტო ნარევი) ხსნარი	მ2 კმ	71 142	
2.21	ხიდის ბუტონის რესტავრაცია-შეკეთება სარესტავრაციო (სარემონტო ნარევით) ხსნარით - სარესტავრაციო (სარემონტო ნარევი) ხსნარი	მ2 კმ	120 240	
3. ბანათება				
3.1	კაბელები, მიწები და აქსესუარები			
3.2	საილენძის მრავალძარღვა კაბელი ორმაგი იზოლაციით NYJ-J 3X1.5	გრძ.მ	100	
3.3	საილენძის მრავალძარღვა კაბელი ორმაგი იზოლაციით NYJ-J 3X2.5	გრძ.მ	345	
3.4	საილენძის მრავალძარღვა კაბელი ორმაგი იზოლაციით NYJ-J 3X4	გრძ.მ	5	
3.5	ლითონის გაღვანიზირებული სამონტაჟო მილი დ=16მმ	გრძ.მ	80	
3.6	ლითონის გაღვანიზირებული სამონტაჟო მილის 90° კუთხე	ც	16	
3.7	ლითონის გაღვანიზირებული სამონტაჟო მილი დ=25მმ	გრძ.მ	300	
3.8	PVC ორკედლიანი გოფრირებული მილი დ=40მმ	გრძ.მ	40	
3.9	დამხმარე ელ.სამონტაჟო მასალები	%	20	
დამიწება				
3.10	გაღვანიზირებული დამიწების ღერო დ=20მმ L=1.3მ	კომპ.	6	
3.11	გაღვანიზირებული ზოლოვანა 4X40მმ	გრძ.მ	50	
3.12	ღეროს და ზოლოვანას შემავრთველი დეტალი	კომპ.	6	
3.13	ზოლოვანას ჯვარედინული შემავრთველი დეტალი	კომპ.	2	
3.14	დამიწების კონტურის წინაღობის საკონტროლო გაზომვა	კომპ	2	
3.15	დამხმარე ელ.სამონტაჟო მასალები	%	20	

1	2	3	4	5
სანათები და აქსესუარები				
3.16	ესკისის მიხედვით დამზადებული ტყვური რკინის ხანათი (ღამპიონი) , E27 ცოკოლით	კომპ.	16	
3.17	LED ნატურალ 24W 1445lm, E27 ცოკოლით, გათვლილი გარე გამოყენებისთვის	კომპ.	20	
3.18	გამანაწილებელი კოლოფი 200X200X100მმ, IP65	კომპ.	8	
3.19	საკლემო ბლოკი DIN ლარტყზე სამონტაჟი 100მ²	კომპ.	24	
3.20	დამხმარე სამონტაჟო მასალები	%	15	
LPE-1 ელ.გამანაწილებელი ფარი				
3.21	მინიატურული ავტომატური ამომართველი MCB 2P C32A	კომპ.	1	
3.22	მინიატურული ავტომატური ამომართველი MCB 2P C16A	კომპ.	2	
3.23	ელ.ფარი 12 მოდულზე, ზედაპირული მონტაჟის, IP65	კომპ.	1	
3.24	დამხმარე სამონტაჟო მასალები	%	20	

3 დანართი

3.1 სარესტავრაციო სამუშაოები განმარტებითი ბარათი

სამშაღიანი რკინაბეტონის ისტორიული ხიდი 1908 წლიდან ქალაქ გორში, მდინარე მტკვარზე, სამეფო ქუჩის დასაწყისში მდებარეობს. გენგეკის ხისტემით აგებული ხიდის ავტორი ინჟინერი ა. გ. როტინოვია.

თაღოვანი კონსტრუქცია მასიურ ბურჯებს ეყრდნობა, თავსა და ბოლოში მასიური ბეტონის მოაჯირებია მოწყობილი, ხოლო ძირითადი მოაჯირი კი რკინაბეტონის ბოძკინტებს შორის დამონტაჟებული ლითონის ჭედური სექციებითაა მოწყობილი. თითოეულ მხარეს რკინაბეტონის ოთხი ბოძია, რომელზეც ასევე ლითონის ჭედური ელემენტები და განათების წყაროა დამონტაჟებული – რაც დროთა განმავლობაში იცვლებოდა.

დღეისათვის ბეტონის ბოძები ნაკლებად, ბოძკინტები კი მეტად დაზიანებულია და უმეტესობა საჭიროებს ადგილზე რესტავრაციას სპეციალური საკონსერვაციო ხსნარებით.

როგორც ისტორიული – საარქივო ფოტოებიდან ჩანს, ხიდი თითქმის თავდაპირველი სახითაა ჩვენამდე მოღწეული, ხიდის მოაჯირები ავთენტურია, განათების ფარების დიზაინი კი განსხვავებული ყოფილა, ასევე მოგვიანებით განახლებულია ხიდის საველი ნაწილის საფარი – რაც როგორც უწინ, ისე ახლაც ასფალტირებულია.

საინტერესოა ის ფაქტი, რომ უფრო ადრე, ამ ადგილას როგორც ჩანს, ისე ლითონის რამდენიმე ხიდი წაიღო მტკვარმა, საბოლოოდ კი გაამართლა იმ დროისათვის ჯერ კიდევ საექსპერიმენტო თანამედროვე ინოვაციური მასალების გამოყენებით დაპროექტებული ხიდის ღრუტანიანმა რკინაბეტონის კონსტრუქციამ.

მსგავსი კონსტრუქციის ხიდები მსოფლიოში მრავლადაა, რომლებიც სწორედ XX საუკუნის დასაწყისშია აგებული, გორის ისტორიული ხიდის მსგავსად, შეიძლება ითქვას, რომ ეს კომპოზიცია წყლის არქიტექტურის „სტანდარტული“ ვარიანტია თავისი კონსტრუქციული თუ არქიტექტურული გადაწყვეტებით.

დღეისათვის ხიდის საფარი დაზიანებულია და როგორც ცენტრალურ ნაწილზე, ისე ტროტუარებზე იკვეთება ასფალტის რამდენიმე ფენა. დაზიანებული ადგილებიდან კი, ნათლად მოჩანს ხიდის ფარული კონსტრუქციები, საველი ზედაპირები დაზიანებულია, მოშიშვლებულია არმატურის ანკერები, რომლებიც გაზისა და წყლის გაჟანგილობის მიზეზის გამო საკმაოდ დაზიანებული, შესაბამისად, ხიდის ფასადებს მთელ სიგრძეზე მოუყვება სხვადასხვა დიამეტრის რკინის მიღები.

ასევე დაზიანებული და დაკარგულია ლითონის ჭედური მოაჯირები, რომელთა ნაცვლადაც უსაფრთხოების მიზნით დროებითი ლითონის მოაჯირებია მოწყობილი.

დაზიანებულია ხიდის თავსა და ბოლოში მოწყობილი ბეტონის მოაჯირები, რომელზეც არ შეიმჩნევა ფერის კვალი, ასევე ძლიერაა დაზიანებული ბოძკინტების უმრავლესობა, შეიმჩნევა სრული დანაკარგის უბნები.

ზედაპირული ნახეთქები შეიძინევა ხიდის ბურჯებზე, რაც უშუალო შემხებლობაშია წყალთან, შესაბამისად გაცილებით ინტენსიურია აქ ქარის დატვირთვაც, რაც კიდევ უფრო აძლიერებს დაზიანების ხარისხს.

აღარსადაა შემორჩენილი ავთენტური ფარნები განათების ბოძებზე, მაგრამ საბუნდოვროდ მოვიძიეთ საარქივო ფოტო, სადაც ნათლად ჩანს მისი დიზაინი. აღსანიშნავია, რომ მოგვიანებით რამდენჯერმე იცვალა სახე განათების ფარნების დიზაინმა.

ნატურაში კვლევის დროს დაფიქსირდა ავთენტური მასალა, მოშადდა შაბლონები, შევისწავლეთ დაზიანებები და მათი ხარისხი, ჩატარდა ისტორიულ-არქიტექტურული სახელოვნებათმცოდნეო კვლევა, შეფასდა ისტორიული ხიდის მდგრადობა და მასალები.

პროექტირებისას ერთერთ ვარიანტად განვიხილავდით არსებული კონსტრუქციების გაძლიერებას დამატებითი რკინაბეტონის კონსტრუქციების მოწყობით, თუმცა, როგორც ხაინკინრო დასკენიდან იკვეთება, ღრუბანიანი კონსტრუქციისთვის მსგავსი ჩარევა მეტად დიდ დატვირთვას წარმოადგენს, ამავდროულად არსებული კონსტრუქცია არის შეკრული და მისი გარდღევა გაცილებით უფრო დიდ ზიანს მოუტანს ხიდს, ვიდრე მიღებული გაძივრება-გაძლიერების საპროექტო წინადადება. ასევე, ტრადიციული მეთოდი, საგრძნობლად შეცვლიდა ხიდის ვიზუალურ აღქმას.

ამდენად, ისტორიული ხიდის გაძივრება-გაძლიერებისათვის შეირჩა ალტერნატიული ინოვაციური თანამედროვე მასალები, როგორიცაა ნახშირბადის ბოჭკოვანი ზოლები თავისივე დამცავი შრით, რისი სისქეც ჯამში მაქსიმუმ 5 სმ-ს უტოლდება და რაც მთავარია, ფაქტობრივად საერთოდ არ ცვლის ხიდის ვიზუალურ აღქმას.

რეაბილიტაციის დროს არსებული ბეტონის ფრაგმენტები დამუშავდება სპეციალური - ადგუხიური-ანტიკოროზიული პრაიმერით - მასალებით, რათა ადვილად შეითვისოს სპეციალური ხარესტაერაციო ხსნარ-დუღაბები.

ნატარებულ კვლევებზე დაყრდნობით წარმოვიდგენთ ქალაქ გორში მდებარე ისტორიული ხიდის რეაბილიტაციის პროექტს, რომელიც მოიცავს შემდეგი ტიპის სამუშაოებს:

- გაიწმინდება ლითონის ჭედური მოაჯირები;
- ადგუხიური-ანტიკოროზიული სპეციალური ხსნარებით გაიწმინდება ბეტონის მოაჯირები, ბოძები და ბოძკინტები;
- ადგილზე აღდგება ბეტონის მოაჯირები, ბოძები და ბოძკინტები;
- მოიხსნება გვიანდელი ლითონის ჩანართები მოაჯირზე;
- დამსადგება და ნაკლულ ადგილებში მოეწეობა ავთენტურის იდენტური ლითონის ჭედური მოაჯირები (დამკველების ეუფქტით);
- აღდგება განათების ბოძებზე ლითონის ჭედური ელემენტები;
- დამსადგება და მოეწეობა ავთენტურის მსგავსი ფარნები;
- მოიხსნება გვიანდელი ასფალტის საფარი (რამდენიმე უბან);
- მოეწეობა გრანიტის ბორდიურები;

- კონსტრუქციული გამაგრების შემდგომ ხიდისა და ტროტუარის ზედაპირებზე მოეწეობა ასფალტირებული საფარი;
- მოხდება ნახეთქებისა და ღია ბზარების ამორეცხვა და ინექცირება;
- ხიდის ზედაპირები დაიფარება სარესტავრაციო (სარემონტო ნარევი) ხსნარებით, საფინიშე შრით.

არქიტექტორ-რესტავრატორები




ნანა ინკერველი

გიგო იმედაშვილი

თბილისი 2021 წელი

ისტორიულ-არქიტექტურული კვლევა და რეკონსტრუქცია

მ. გორი

„შველი ხიდის“ რეაბილიტაცია



ხიდი მდებარეობს ხანაპიროს მდინარეზე, 2019წ.

JPS 41° 58' 31.35" N
44° 06' 20.19" E
ს.ზ.დ. 5868



ხიდი მდინარის აღმა დასაწყისში მდებარეობს, 2019წ.

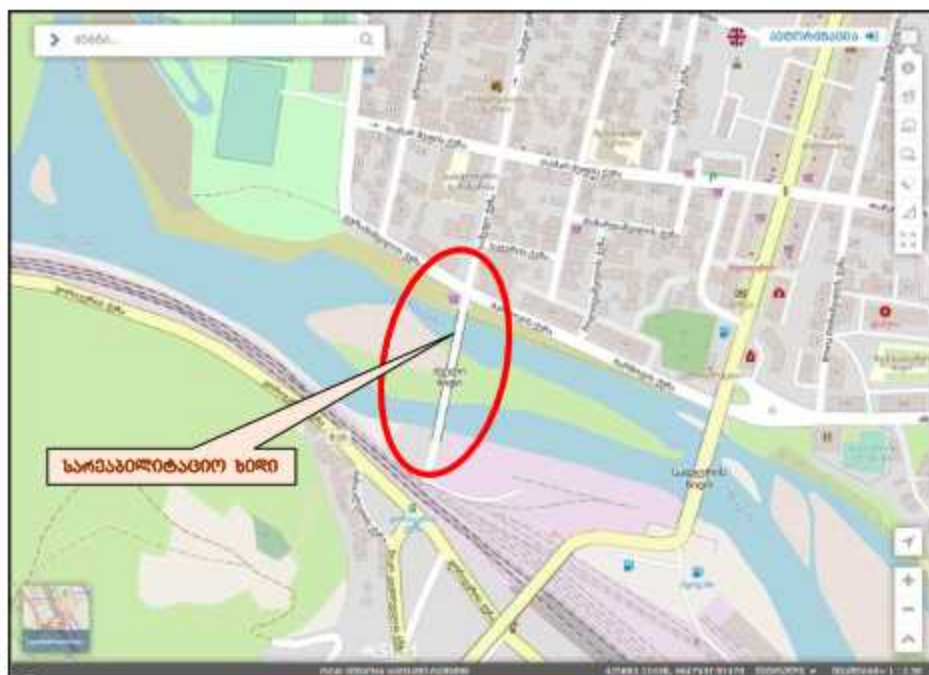
შემსრულებელი
ხელოვნებათმცოდნე – გია ჭანიშვილი



ივნისი
2021

1. ადგილმდებარეობა

საპროექტო ობიექტი მდ. მტკვარზე არის გორის გ.წ. „ძველი ხიდი“, რომელიც მარცხენა სანაპიროზე იწეება **სამეფო ქუჩის** ბოლოდან. საპროექტო წინადადებით განსაზღვრულია ხიდის რეაბილიტაცია.



საპროექტო ადგილი, სიტუაციური გეგმა, 2020წ.



ხიდი საპროექტო ადგილისძველ მდგომარეობაში, 2019წ.



აეროფოტო, 2020წ



პირველი ეტაპის შედეგები

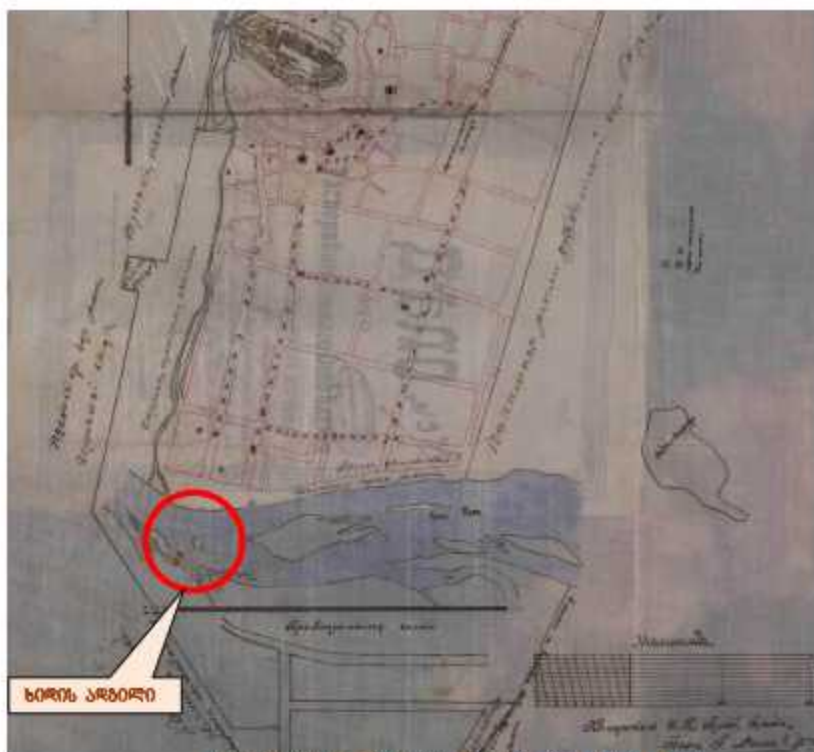
- ძირითადი (საქონლის) საზღვარი
- გზა
- მდინარე
- მდინარე
- საცხოვრებელი ტერიტორია
- საცხოვრებელი ტერიტორია

- პირველი ეტაპის შედეგები
- პირველი ეტაპის შედეგები
- პირველი ეტაპის შედეგები
- პირველი ეტაპის შედეგები
- პირველი ეტაპის შედეგები
- პირველი ეტაპის შედეგები

- პირველი ეტაპის შედეგები
- პირველი ეტაპის შედეგები
- პირველი ეტაპის შედეგები
- პირველი ეტაპის შედეგები
- პირველი ეტაპის შედეგები
- პირველი ეტაპის შედეგები

გორის კომპლექსური გეგმა, „სიღრმის ინჟინერიის“ საპროექტო, 2019წ

2. უბნის განაშენიანების განვითარება



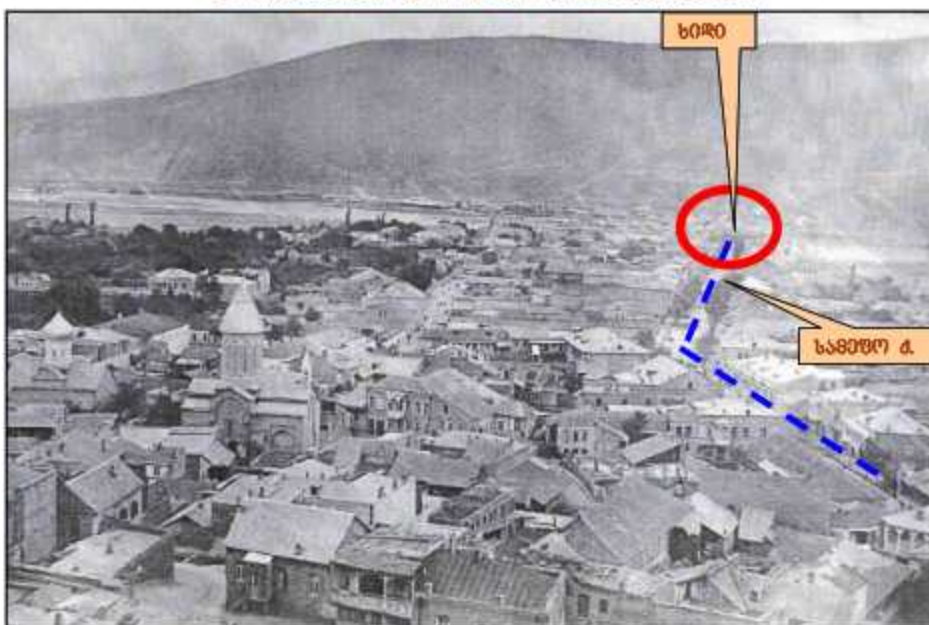
ბორის ბიბი, 1860 წლის ბიბი 1910 წლის ასე



ბორის ბიბი, XIX-ის მსაპროექტი



ბათუმის სამხრეთით ნაწილი, ხეივანი ბათუმის ცენტრთან, 2010წ



ბათუმის სამხრეთით ნაწილი, ხეივანი ბათუმის ცენტრთან, XXს-ის I მესამედი

მტკვრის გადაღმა მარჯვენა ნაპირი საქართველოს გასაბჭოებამდე გორის შემადგენლობაში არ შედიოდა და ადმინისტრაციულად ხიდისთავის სამამსახლოს გამგებლობაში იყო. მარჯვენა ნაპირის განაშენიანება ქალაქის ნაწილად მხოლოდ XXს-ის პირველი მესამედიდან აღიწერება. აქ განაშენიანება თანდათან განვითარდა რკინიგზის ხაზის გაყვანის შემდეგ 1870-იანი წლებიდან. ამ ვითარებას ხელი შეუწყო მტკვარზე 1908 წელს რკინიგზის ხიდის გადგამაც. რადგან აქ მანამდე არსებული ხის და ღლითის მსუბუქი ხიდები რამდენჯერმე წაიღო მდ. მტკვარმა. ამ ნაწილმა საბოლოოდ ჩამოყალიბებული მხატვრულ-არქიტექტურული სახე მხოლოდ XXს-ის 50-60-იან წლებში მიიღო.

3. საპროექტო ადგილი



ზღუზღუდი სარგებელი-მარგალიტი, 2019წ



ზღუდი მარგალიტი-სანაპირი, 2019წ



ზღუდი სარგებელი-მარგალიტი, მარგალიტი-სანაპირი, 2019წ.



ხედი მარჯვენა ნაპირიდან, საპრომო ფოტო, XXს-ის შუა პერიოდი

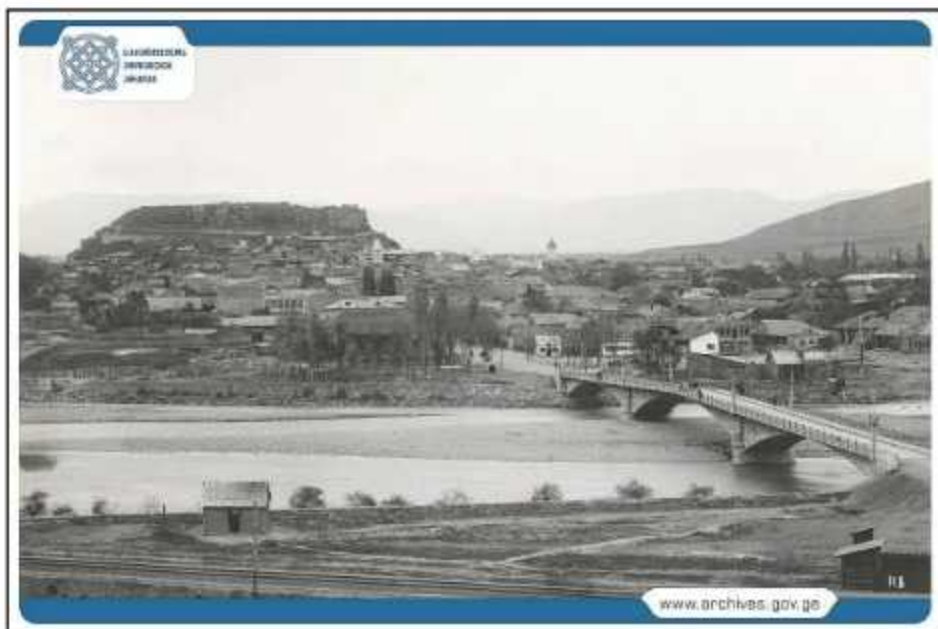


ხედი მარჯვენა ნაპირიდან საპრომო ფოტო, XXს-ის I ნახევარი

გორის 1860 წ. გუგმაზე (1910 წელს შედგენილი ახლი) აღნიშნულია მარჯვენა ნაპირიდან გადებული ხიდი მტკვრის სამხრეთ ტოტზე, რომელიც გადადიოდა მცირე კუნძულზე. იქვე უნდა ეოფილიყო ხის ხიდიც, რომელიც მტკვარს წაუღია. იგი გუგმაზე არ არის ნახელები. გაზეთი „გამარჯება“ სტატიასი „გორი და ხიდები“ (1973წ. 24. 03., მარცხ ხუციშვილი), საქართველოს ცენტრალური ისტორიული არქივის მასალებზე დაყრდნობით წერს, რომ XIX-ში გორში ხიდებს მტკვარი მუდმივად ანგრევდა და მოსახლეობა ძირითადად ბორცვებით სარგებლობდა. დანგრეულა 1861 წლის ხის ხიდიც, სოფრომ მგალობლიშვილის ცნობით 1879წ. აგებული ახალი ხიდი 1880წ. წაუღია მტკვარს – გაზ. „ივერია“, 1880წ. შემდეგ აგებული რკინის ხიდიც 1888 წელს დანგრეულა. 1897წ. ინჟინერ ნოვოშაისკის მიერ დაპროექტებული ახალი რკინის ხიდი გაუხსნიათ. გაზ. „კავკაზი“. ეს 153მ. სიგრძის და 3.6მ. სიგანის ხიდიც დანგრეულა.



ქვემოქალაქის ხიდი და გორაკი, საბაგოში ფოტო, XIX-ის II ნახევარი



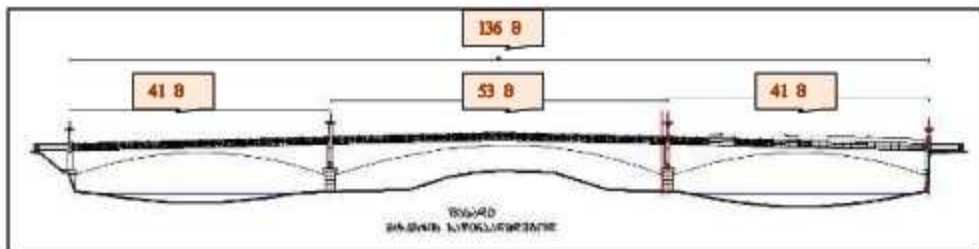
ქვემოქალაქის ხიდი, თამარაპირში ნახევარი, XIX-ის I ნახევარის ფოტო

უკვე XX-ში ხაში წელი აშენებდნენ რკინაგზის ხიდს რომელიც გაიხსნა 1908 წელს სამოქალაქო ინტ. აღუქსი გიორგის ძე როტინოვი. მონაწილეობდნენ საგუბერნიო ინტ. ანტონოვი და ტექ. ზედამხედველი ინტ. მიხაილოვი.



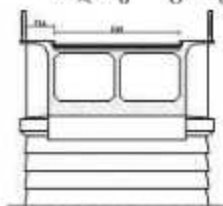
ხედი მასაშვეთისკენ, ფოტო ინტერნატიდან

სამშაღიანი ხიდი გადებულია მდ. მტკვარზე. მდინარის შუაში ვიწრო წაგრძელებული კუნძულია რომელსაც მტკვარი ჩრდილოეთისა და სამხრეთის ტოტებით გარს უვლის. ხიდის შუა მალი ამ კუნძულზე გადადის. მდინარის ნაპირები აქ სწორხაზოვნად არ ვითარდება და სიგანით 120-დან 140 მ-დეა. მარცხენა ნაპირი უფრო მაღალია და ამოყვანილია ბეტონის შეუღული კედლით. ხიდის შუა ნაწილი მაღალია, ს/დ 587.79მ. გვერდებზე კი, დამრეცი ს/დ 586.38მ.



შუაში ორ მძლავრ ელიფსური ფორმის ბურჯზე და ბოლოებში ნახევარბურჯებზე გადაყვანილი სამშაღიანი ხიდის სიგრძე 136 მეტრია. გვერდითი მალეები 41 მეტრი სიგანისაა, შუა მალი კი, 53 მეტრი. ხიდის სრული სიგანე 7 მეტრზე ოდნავ მეტია. 5 მეტრი სიგანისაა შუა სივლი ნაწილი და ერთ მეტრზე ოდნავ განიერია ტროტუარები ორსავე მხარეს, ხიდის საყალი ნაწილი მდინარიდან 7 მეტრის სიმაღლეზეა.

ხიდის ძირითადი სხეული რკინაბეტონის 136 მეტრის სიგრძის და 5 მეტრი სიგანის ღრუბანიანი მასაა, რომელიც ზევით ოვალური, მეოთხედი წრის ფორმის ფრთებს შლის ერთ მეტრზე ოდნავ განიერი ტროტუარებისათვის. ფრთების ბოლოებში 10 სმ სიმაღლისაა. ოვალური ოსტატურად არის გადაყვანილი.



ბოლო ბურჯი



ხედი ოვალურ ფრთიდან





ხიდის ბურჯები ბეტონის სხმულ საფუძვროვან ხუფებად ვითარდება ზევიდან ქვევით. შუა თაღოვანი მაღის ცენტრთან მოიწინს ტეხვა ხიდის თარაზულ ხაზში.



დაზიანებული მოაჯირი



გამოცვლილი მოაჯირი



მოაჯირის დაზიანებული დეტალები

ხიდს ღლითონის სტრუქტურის მოაჯირები სახლურავს ბეტონის ოთხკუთხა 15სმ. კვეთის ბოძკინტებიანი ჩანარტებით, 190სმ-ის ინტერვალით. ბოძკინტებს წიბოები ზედა „კაპიტლებსა“ და ქვედა „ბაზებამდე“ ჩათლილი აქვთ. ღლითონის მოაჯირის ზედა ნაწილის მიღის ფორმა აქვს, ბოძკინტებს შორის კი, შეკრულია შეწყვილებულ მართკუთხედებში ჩასმული ღლითონის კონსტრუქციებით – დიაგონალურად გადაჯვარედინებული კუთხოვანი ღვროებით, რომელთა ცენტრებში ღლითონის წრეებია ჩატკედილი. მოაჯირის ღლითონის ეს კონსტრუქციები გადაკვეთის წერტილებში შეკრულია ნატკედი მოქლონებით.



შუა საღვთარი ახალი ხანებით, კუთხის საღვთარი

საბარძიშო ფოტო

ხიდის თავსა და ბოლოში, მოაჯირების ექვტორზე და შუაში ბურჯების ასწერივ ბეტონის განიერი (ქვედა ნაწილში 50სმ კვეთის) მართკუთხა 4.65მ სიმაღლის სადგარებია (შუა წვეთს სადგარებზე დამატებით გვერდითი პროფილირებული წანაზარდებით), ოთხ-ოთხი ხიდის თითო გვერდზე. სადგარებს ქვედა, 1.50მ სიმაღლის მონაკვეთების წიბოები ბოქინტების მსგავსად ჩათლილი აქვთ. ზევით რკინაბეტონის სადგარები წაკვეთილ შიშლისებურად ვიწროვდება, ამ სადგარებზე მოწყობილია განათების კონტრუქციები და გაყვანილია ელექტროხაზები. დღეს არსებული ელექტროხაზები და სანათურები ახალია. თავდაპირველი სფეროსებური შეწყვილებული სანათები ჩანს საარქივო ფოტოზე.

ხიდის მისასვლელებთან მოაჯირების ექვტორებზე ქვის წკობის დაბალი ზღუდეები იყო ჩაყოლებული. მარცხენა სანაპიროსთან XXს-ის შუა წლების ფოტოზე ჩანს გვიან მოწყობილი, ხიდთან მისასვლელი ქვის საფეხურებიანი კიბე და სანაპიროს მოაჯირზე სფერულ სანათებიანი შიშლისებური სადგარები. კიბის საფეხურები ჩადიოდა ხიდთან მდინარისპირა დამრეცი ფერდობზეც.



ტროტუარი

ხიდი მარცხენა სანაპიროსკენ

შუა საყალ ნაწილზე ასფალტია გადაგებული, აღმათ რამდენჯერმე. ტროტუარი გამოყოფილია მართკუთხა ბორდიურებით. ბეტონის ბოქინტები და შიშლისებური სადგარები ძალიან დაზიანებულია, დაზიანებულია ლითონის მოაჯირის კონსტრუქციებიც და ზოგი მონაკვეთი გამოცვლილია რკინის მარტივი მილებით და არმატურის წირებით. შეცვლილია ქვის საფეხურებიანი კიბე მარცხენა სანაპიროზე.

კულტურული მემკვიდრეობის სააგენტოს ძირითადი მონაცემები



სარეგისტრაციო ნომერი
ბეგლი,ობიექტი
ობიექტის სახელწოდება
სრული/ალტერნატიული სახელწოდება
სახეობა
ამჟამინდელი ფუნქცია, ტიპი

ადგილმდებარეობა
დასახლებული პუნქტი
უბნის ისტორიული სახელწოდება
ობიექტის მდებარეობის აღწერა
X კოორდინატი
Y კოორდინატი
პერიოდი/თარიღი
თარიღი(წელი,საუკუნე,ათასწლეული)

სტატუსი
ამჟამინდელი სტატუსი
მინიჭების თარიღი
მიმნიჭებელი ორგანიზაცია

მიმნიჭებელი დოკუმენტის ნომერი
რეესტრის ნომერი
რეესტრში შეტანის თარიღი

ფიზიკური მდგომარეობის
ზოგადი შეფასება

მდგომარეობის მოკლე აღწერა

ფიზიკური მდგომარეობა საკმაოდ მძიმეა, ექსპლუატაციის ვადა დიდი ხნის გასულია. მიღებული აქვს ზედმეტი დატვირთვა ასფალტის რამდენიმე ფენით, საჭიროა ასფალტის ძველი ფენის მოხსნა და ახლის მოწყობა, ხიდის მოაჯირების და განათების სვეტების აღდგენა, ხიდთან მისასვლელის აღდგენა.

მოსალოდნელი საშიშროება

დანგრევა

მოკლე აღწერილობა

საეროო სახსრებით აიგო. ინჟ. ა. გ. როტინოვი. ხიდი რკინაბეტონისაა, სამშაღლიანია (მაღლების სიგრძე 41-50 მ.), გენებულის სისტემისა. ორივე ნაპირზე არქიტექტურულად მოწყობილი უბანი. ხიდის თავში, მდ. მტკვრის მარცხენა ნაპირზე, განათების პილონზე დამაგრებულია ღლითონის სხმული სამშ. სამახსოვრო დაფები წარწერით, რომ მშენებლობაზე დახარჯულია ერობის შეგროვებული 125 ათასი მან. (დახიანებულია რუსული წარწერით). ხიდს მთელ სიგრძეზე გასდევს ღლითონის დეკორატიული მოაჯირები.

602

კულტურული მემკვიდრეობის ობიექტი/
ძველი ხიდი მდინარე მტკვარზე
გორის ხიდი
არქიტექტურის, ხაინკინრო
ხაგ ხაო, სატრანსპორტო > საავტომობილო
ტრანსპორტის ობიექტი > ხიდი

გორი
უარდისუბანი
ქ. გორი, სამეფო ქუჩის დასაწყისი
425890.00004996
4647535.00050773

1908 წელი

კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლი
03/04/2008 00:00:00
საქართველოს კულტურის, ძეგლთა
დაცვისა და სპორტის სამინისტრო
3/36
5465
10/03/2008 00:00:00

ძალიან ცუდი

კულტურული მემკვიდრეობის უძრავი ობიექტის/ძეგლის სააღრიცხვო ბარათი №	
	
1. სახელწოდება – ხიდი მდინარე მტკვარზე 2. ადგილმდებარეობა / მისამართი - საქართველო, ქ. გორი, სამეფო ქუჩის დასაწყისი 3. სახეობა – არქიტექტურის, ზაინციხრო 4. თარიღი – 1908 წელი	

№	ინფორმაცია ძეგლის შესახებ	გრაფიკული მასალა	კატეგორია	შენიშვნა
36	ხიდი მდინარე მტკვარზე გორი, სამეფო ქუჩის დასაწყისი 1908 წ.		საინჟინრო ძეგლი	

კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლის ბარათები

– ხიდი მდ. მტკვარზე, კ.წ. ძეგლი ხიდი, აღრიცხულია ზაინციხრო არქიტექტურის ძეგლად, სამეფო ქუჩის დასაწყისი. ბრძანების ნომერი 3/36, ბრძანების თარიღი 04.03.2008, რეესტრის №5465, რეესტრში შეტანის თარიღი 10.03.08. ხიდი აგებულია რკინა-ბეტონის კონსტრუქციებით (ინჟინერი ა. როტინოვი) და წარმოადგენს ამგვარი სტრუქტურის ერთ-ერთ პირველ ნიმუშს. ინჟინერ ა. როტინოვის ზედამხედველობით არის აგებული 1903 წელს, არქიტექტორ ა. ოზეროვის დაპროექტებული ქალთა III გიმნაზიის ფსევდოგოთიკური სამსართულიანი შენობაც თბილისში, ღადო ასათიანის ქუჩაზე – №28.

დასკვნა და რეკომენდაციები:



ტოპოგრაფია, 1960-1961 წწ



აეროფოტო, 2000წ.

ამგვარად –

საარქივო და ადგილზე ნატარებულმა კვლევამ გვიჩვენა შემდეგი:

სარეაბილიტაციო ხიდი აშენებულია 1908 წელს მდ. მტკვარზე სამეფო ქუჩასა და გორიჯერის ქუჩას შორის, აქ ადრე არსებული ჯერ ხის და შემდეგ ლითონის ვიწრო ხიდის ნაცვლად. მას „ძველი ხიდი“ ეწოდება. რკინაბეტონის კონსტრუქციებით ნაშენი ხიდი 136მ. სიგრძისაა და სამშალიანია.

რკინიგზის სადგურისკენ ახალი ხიდის აგების შემდეგ ამ „ძველ ხიდს“ მუორეხარისხოვანი ფუნქცია შეექმნა და პრაქტიკულად საფეხმავლოდ იქცა. მიუხედავად ამისა, დროთა განმავლობაში დაზიანდა ხიდის კონსტრუქციები და მისი ლითონისა და რკინაბეტონის პროფილირებული მცირე ელემენტები. საფალი ნაწილი ზედმეტად გადაიტვირთა ასფალტის რამდენიმე ფენით. ნაწილობრივ შეცვლილია განათების კონსტრუქციები და სანათები ასევე მისასვლელი კონსტრუქციები.

საქართველოს კულტურული მემკვიდრეობის სააგენტოს მიერ ჯერ კიდევ 2010 წელს შედგენილ ანგარიშში აღნიშნულია, რომ ძეგლის ფიზიკური მდგომარეობა საკმაოდ მძიმეა და საჭიროა მისი სასწრაფო რეაბილიტაცია.

ამჟამად, საპროექტო დავალებით განსაზღვრულია ხიდის რეაბილიტაცია.

პირველ რიგში საჭიროა ხიდის არქიტექტურული ელემენტების დეტალური აღოშვა;

რეაბილიტაციის პროექტის შექმნისას აუცილებელია არქიტექტორ-რესტავრატორის მონაწილეობა;

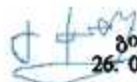
შემორჩენილია საარქივო ფოტოები სადაც გამოხატულია არქიტექტურული დეტალების თავდაპირველი სახე;

სასურველია საარქივო და ადგილზე კვლევის მასალების მიხედვით მოხდეს ხიდის მხატვრულ-არქიტექტურული სახის აღდგენა თავდაპირველი სახით, როგორც მისი სტრუქტურული ელემენტებისა (ბურჯები, თაღები), ასევე გზის თავდაპირველი ასფალტის საფარით;

ნათლად არის წარმოსადგენი სარეაბილიტაციო ხიდის ესკიზური პროექტი და მცირე ფორმების რეაბილიტირებული სახე;

ასევე მნიშვნელოვანია შესასრულებელი სამუშაოს ხარისხის გარანტია და არქიტექტორ-რესტავრატორის ზედამხედველობა რეაბილიტაციის პროცესში.

ხელოწესბათმცოდნე –

 გია კანიშვილი
26.06.2021წ.

4 ნახაზები



შიდა ძარეში, ძ. გორი

[illegible]

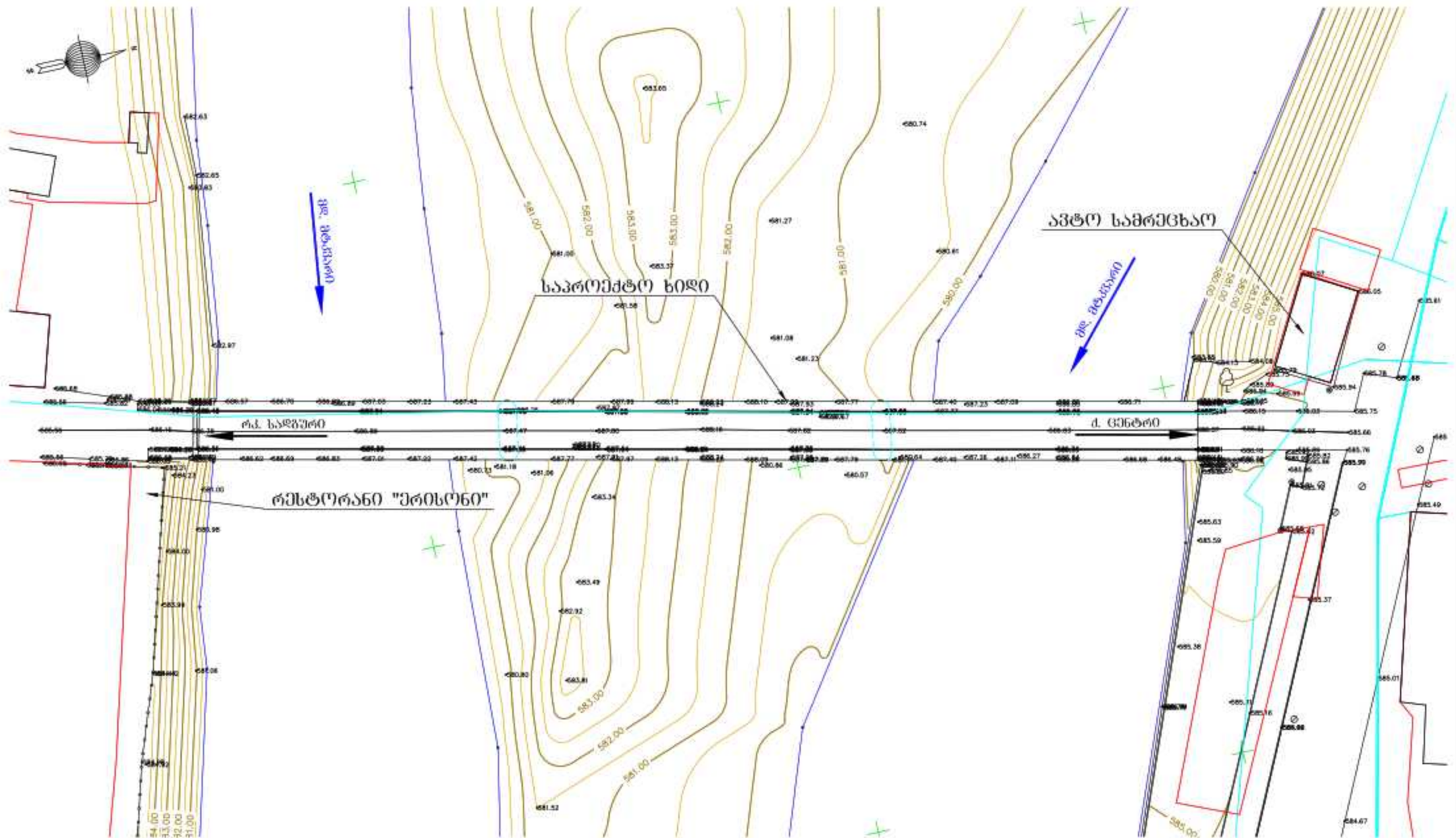
at 1:500



- - პროცენტული მაჩვენებელი (ბინო 2)
- † - საბანკო გრძნად
- 👤 - სი
- ⊗ - პროცენტული მა
- 📍 - PP / Position point

			ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ  ՏՐԱՆՍՊՈՐՏԻ ՎԵՐԱԿԱՆԱԾՈՒԹՅԱՆ	ԳԵՂԱՐՅԱՆ ՎԱ. ԱՌԱՅԻՄՈՎԻ ՈՃԶՈՑՈՒԹՅԱՆ ENGINEERING
ՄԱՅԱՐԵՈՒՄ	ԼՍ ԶԻՅՆԱԿԱՆ	ԳԵԼԵԿ	Վ. ՅՐԻՏԵՆ, ՈՒՆԻՎԵՐՍԻՏԵՏԻ ԴԱՐՈՒՄԻՆԻՍՏԻ, ԿԱՅԻՄՈՒՄ ԴԱՐՈՒՄԻ ԶԵՆԱԿԱՆՈՒՄ ԶԵՆԱԿԱՆՈՒՄ ԴԱՐՈՒՄԻՆԻՍՏԻ ԿԱՐԴԻՆ (ԴԵՐՄԻ ԿԱՐԴԻՆ) ԴԱՐՈՒՄԻՆԻՍՏԻ-ԴԱՐՈՒՄԻՆԻՍՏԻ	
ՄԱՅԱՐԵՈՒՄ	Ն.Ն.ԱՅԶԱՅԱՆ	ԳԵԼԵԿ	ԿԱՐԴԻՆՈՒՄ ԴԱՐՈՒՄԻՆԻՍՏԻ ԴԱՐՈՒՄԻՆԻՍՏԻ ԶԵՆԱԿԱՆՈՒՄԻ ԴԱՐՈՒՄԻ	
			2	
			2021	

შპს
მ 1:500



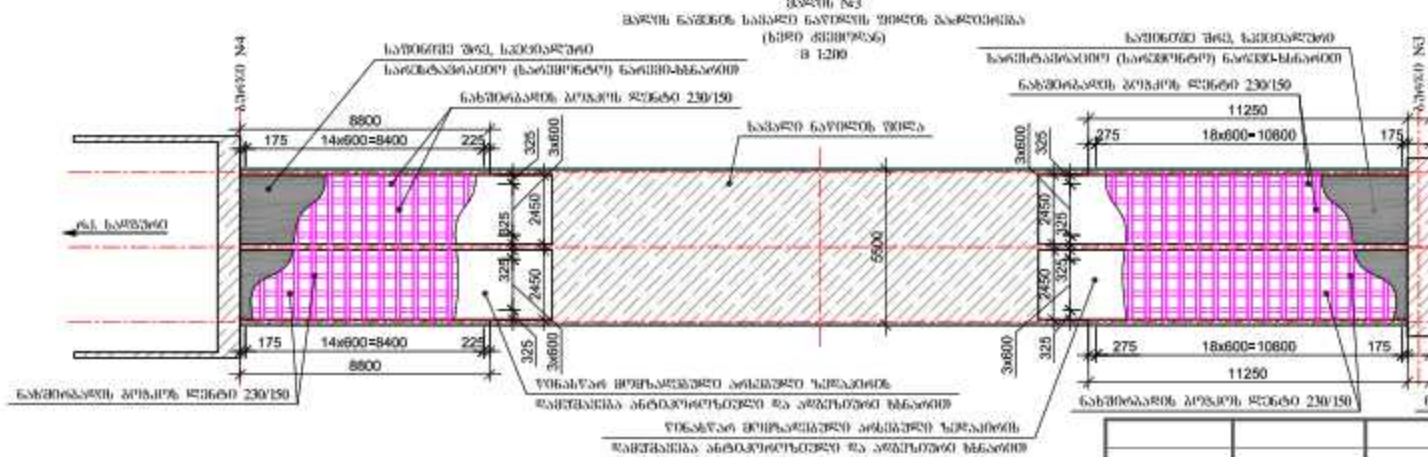
პროექტის აღწერა:

- მონიტორინგის ხაზი
- საპროექტო წიგნის ხაზი
- პროექტის საზღვარი
- ტერიტორია
- სიმაღლის ნიშნული
- ნახევარი
- არსებული მონიტორინგის

- არსებული მონიტორინგის (ბიპ 2)
- საპროექტო ნიშნული
- ხი
- არსებული ზა
- PP / Position point

შპს			ინჟინერი
ინჟინერი			ინჟინერი
შეამოწმა	შეამოწმა	შეამოწმა	დ. გომიშვილი, ინჟინერი შპს-ს მფლობელის ნებართვით
შეამოწმა	შეამოწმა	შეამოწმა	
ინჟინერი			3
ინჟინერი			2021

[illegible]

44



ORTHOGONAL
1:100

2015年12月 第10期 563

(XIII) 2010 12 31 31.12.2010 15.12.2010 2010

2019/06/06 16:08:00 10.10.10.10 10.10.10.10 10.10.10.10

ለክፍል 10 ስርዓተ ስራ

საქმიანობის ტიპი (დაეფინისებათა საერთაშორისო სტანდარტების ნახევარი)

Համաձայնագրի մասին 1997 թվականի հունիսի 20-ի թիվ 113-Ն հրամանով:

[illegible]

69560906, 6357560250, 6349000 3618

$$\Delta G^\circ_{298}(\text{kJ/mol}): \Delta G^\circ_{298}(\text{H}_2\text{O}(g, 298\text{K})) = -228.57, \Delta G^\circ_{298}(\text{H}_2\text{O}(l, 298\text{K})) = -237.13, \Delta G^\circ_{298}(\text{H}_2\text{O}(s, 298\text{K})) = -235.15$$

Shashoua, S. D. 2003. *Journal of Great Lakes Research* 29: 1-12.

88006080 7600 06300827060 8800608083000 88008006000 88008000

የፌዴራል የሥነ ምግባርና የዕድል ምርት ሚኒስቴር ማህበራዊና ሥነ ምግባር ኢንፎርሜሽን ማዕከል (ኢኤምዲኤምዲ) አድራሻ፡

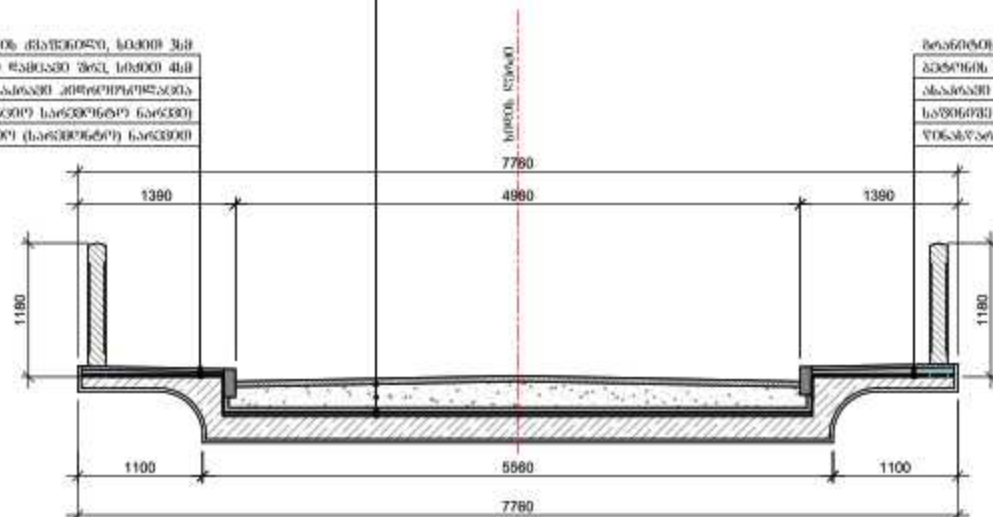
ՀԵՆՐԻԿՈՒ ՔԼԱՅԵԱՆՈՒ, ԿՈՄԻՏԵ ՖԵԴ

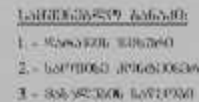
82056716(0), 56400636(024) RUSBCUS90 7860, 108000 410

ALLEN'S ONLINE MATHS

1578067811 3661 (157800352340 15780683661009) 15780976591 1578300

*TODAS LAS VENTAS DE PRODUCTOS Y SERVICIOS SE EFECTÚAN EN MONEDA NACIONAL (DOLÁRES COLOMBIANOS) EXCEPTO

[illegible]

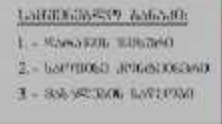


1. $\text{HARF}(3,2,5,0) \rightarrow \text{HARF}(3,0,0,0) \rightarrow \text{HARF}(0,0,0,0)$;
2. $\text{HARF}(3,0,0,0) \rightarrow \text{HARF}(0,0,0,0) \rightarrow \text{HARF}(0,0,0,0)$;
3. $\text{HARF}(0,0,0,0) \rightarrow \text{HARF}(0,0,0,0) \rightarrow \text{HARF}(0,0,0,0) \rightarrow \text{HARF}(0,0,0,0) \rightarrow \text{HARF}(0,0,0,0)$;
4. $\text{HARF}(0,0,0,0) \rightarrow \text{HARF}(0,0,0,0) \rightarrow \text{HARF}(0,0,0,0) \rightarrow \text{HARF}(0,0,0,0) \rightarrow \text{HARF}(0,0,0,0)$;

[illegible]

- Ինքնակազմակերպված օրհավերժական և խնամքի մեթոդներով հիմնականում 70-80-ական շրջանի օրվա թափափուկների քանակի և ծնունդների քանակի մեծացումը:
- Ինքնակազմակերպված օրհավերժական և խնամքի մեթոդներով հիմնականում 70-80-ական շրջանի ծնունդների քանակի և ծնունդների քանակի մեծացումը:
- Ինքնակազմակերպված օրհավերժական և խնամքի մեթոդներով հիմնականում 70-80-ական շրջանի ծնունդների քանակի և ծնունդների քանակի մեծացումը:

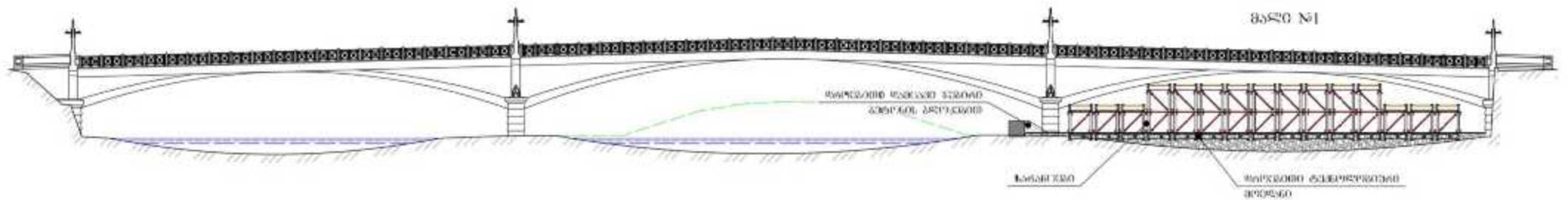
		ԵՐԵՎԱՆ ԿՈՄԻՏԵ ԵՄԵՐԱՆՈՒԹՅԱՆ 		ԵՄԵՐԱՆՈՒԹՅԱՆ ԿՈՄԻՏԵ ԿՈՐՄԻՏԵ	
				ԴՆԵՐԱԴՈՒՄԻ ENGINEERING	
ՊԵՆՏՈՆԱՆ	ԼՍԵՐՏԱՆԴ	ԵԶԵԼ	1. ՃՊՈՂԵՐ, ԴՆԵՐԱԴՈՒՄԵՐՈՒ ՄԵՐՈՒ ԺՈՂՈՐԴՈՒՄԵՐԱՆԿ ԿՈՄԻՏԵՍ ԴՈՒՄԻ ԶԵՆՏՈՒՄԵՐՈՒ ՊԵՆՏՈՆԱՆԿ ԶՆՏՈՒՄԵՐՈՒ ԵՐՈՒՄ ԴՆԵՐՈՒ ԵՐՈՒՄ ԴՆԵՐԱԴՈՒՄԵՐԱՆԿ-ԵՄԵՐԱՆՈՒԹՅԱՆ		
ՊԵՆՏՈՐԵՆ	Ն.Ն.ՏԵՆԵՆ				
			ԻՄԵՆՆԱԿՈՒՄ ԴՆԵՐԱԴՈՒՄԵՐԱՆԿ		5-1
					2021



በቅርቡ 2-ወሩ ኢየሱስንገኛዎች፡

1. ኢየሱስንገኛዎች ንግድገብ ለገንዘብ፤
2. ግንባርገባዎች ልብግብግድገብ ለገንዘብ ገንዘብ፤
3. ግንባርገባዎች ልብግብገብ ለገንዘብ ገንዘብ፤
4. ኢየሱስንገኛዎች ንግድገብ ለገንዘብ ገንዘብ፤

IN 0798

[illegible]

			ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԿՈՆՍՏԻԹԱՄԵՆՏԱԿԱՆ ԿՈՄԻՏԵ  ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ՎՃԱՌԱԿԱՆ ԿՈՄԻՏԵ	
Մեկնություն	Ք.ՋԵՄՏԱՆԵԼ	Ե.Զ.Բ.	Վ. ՆՈՐԱԶԵԴ, ԳԵՐԳԵՐՈՍՅԱՆ ԶԱՐԵԿ, ԳՆԱԴՐԱԳՐԻՍՅԱՆ ԿԱՆԱԿՆԻԿ, ՄԻՈՒՆ ԶԱՆՎԱԳՐԱՆԻՐ ՄԱՐԿԱՆԱԿՆԻ ԶԱՐԳԱՆԱՅԱՆՅԱՆ ԵՐՈՍԻ (ՎԵՐՅԱՆ ԵՐՈՍԻ) ԲԱՆԿԱՎՈՐՈՒՄԻՆ-ՎԵՐԱԿԱՆԱԿԱՆ	
Մեկնություն	Վ.ՋԵՄՏԱՆԵԼ			
			ԻՐԱՆԱՅԱԿԱՆԱՆ ԳՐԱՆԱՅԱԿԱՆ	5-2 2021

[illegible]

- $\text{dim}(\text{Ker}(\varphi)) = 20$
- $\text{Im}(\varphi) \cong \mathbb{R}^{30-20} = \mathbb{R}^{10}$
- $\dim(\text{Ker}(\varphi)) = 10$
- $\dim(\text{Im}(\varphi)) = 10$

[illegible]

- Ինքնակազմակերպվող օրհավերժական և խնամքի օրհավերժական ծրագրերի իրականացումը
- Ինքնակազմակերպվող օրհավերժական և խնամքի օրհավերժական ծրագրերի իրականացումը
- Ինքնակազմակերպվող օրհավերժական և խնամքի օրհավերժական ծրագրերի իրականացումը

[illegible]

განათმეპის და საკომუტაციო კვანძის მოწყობის გეგმა

საკომუტაციო კვანძი

მკვეთავი კაბელების ტრასა

დენის წყარო 0,4 kV, 50Hz და LP-1 ელ. ფარი

გაღწევი/ხიზი/ხილი
ზოლოფა 4x40 80

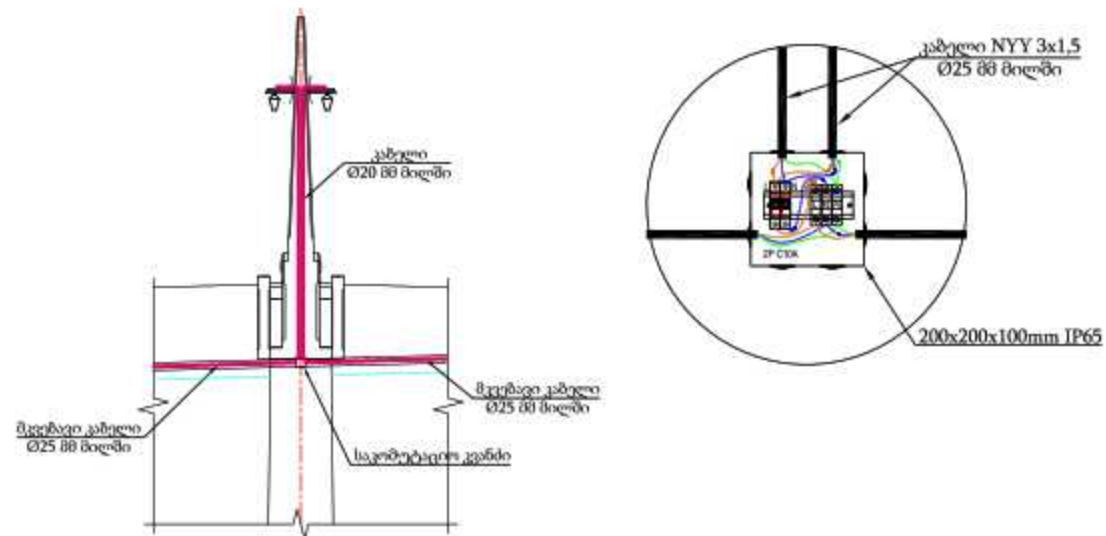
1-3მ დამცემის დრო

42303 50031 42773

LI-2-4 LI-2-3 LI-2-2 LI-2-1

LI-1-4 LI-1-3 LI-1-2 LI-1-1

მც. მოტორი



ლაპარაკებისას უსპოზი მოცემული პროცედურის რესტავრაციის ნაწილში

			ՀԱՅԿԵՐԱՆ ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԿՈՆԱՆԿԱՆ ԵՐԱՐՈՒՄԻՆԻՍՏՐԱԿՏԻ	ՆԱԽԱՐԱՐԱԾԱՆ ՎՃ. ՈՒՍՏԱՆԻՍԻ
				Մ. ՈՒՍՏԱՆԻՍԻ ENGINEER
ՄԱՆԱԾՈՂՆԱ	ՃԱՇՏՐՈՒՄԵՐԻ		Վ. ՅՈՒՆԻՍԻ, ՈՒՍՏԱՐՈՒՄԸՆԸ ՊԱՆԿԻ ԸՆԹՈՒՐՈՒՄԸՆԻՍԻ, ԿԱՅԵՐՈՒՄԻ ԺԱՅԻՆ ԶԿԱՆՈՒՄԻՆԻ ՅԱՐԱՐՈՒՄԻ ՆԱԽԱՐԱՐԱԾԱՆԸ ԵՐՈՒՄԻ (ՎԵՐԱՍԻ ԵՐՈՒՄԻ) ԸՄԼՇԱՎԱԾԱՆԻՍ-ԸՆԿԱՐՁՈՒԹՅԱՆ	
ՄԱՆԱԾՈՒՄՆԱ	Վ.ՅԱՅԵՐՈՒՄԻ			
			ԵՐՈՒՄԻ ՆԱԽԱՐԱՐԱԾԱՆ	6-1
				2021

განათების
საანბნაროშო სქემა



Voltage loss from DPB [T _h = 70.0°C]	L ² U, %	L, m
	0.45	167

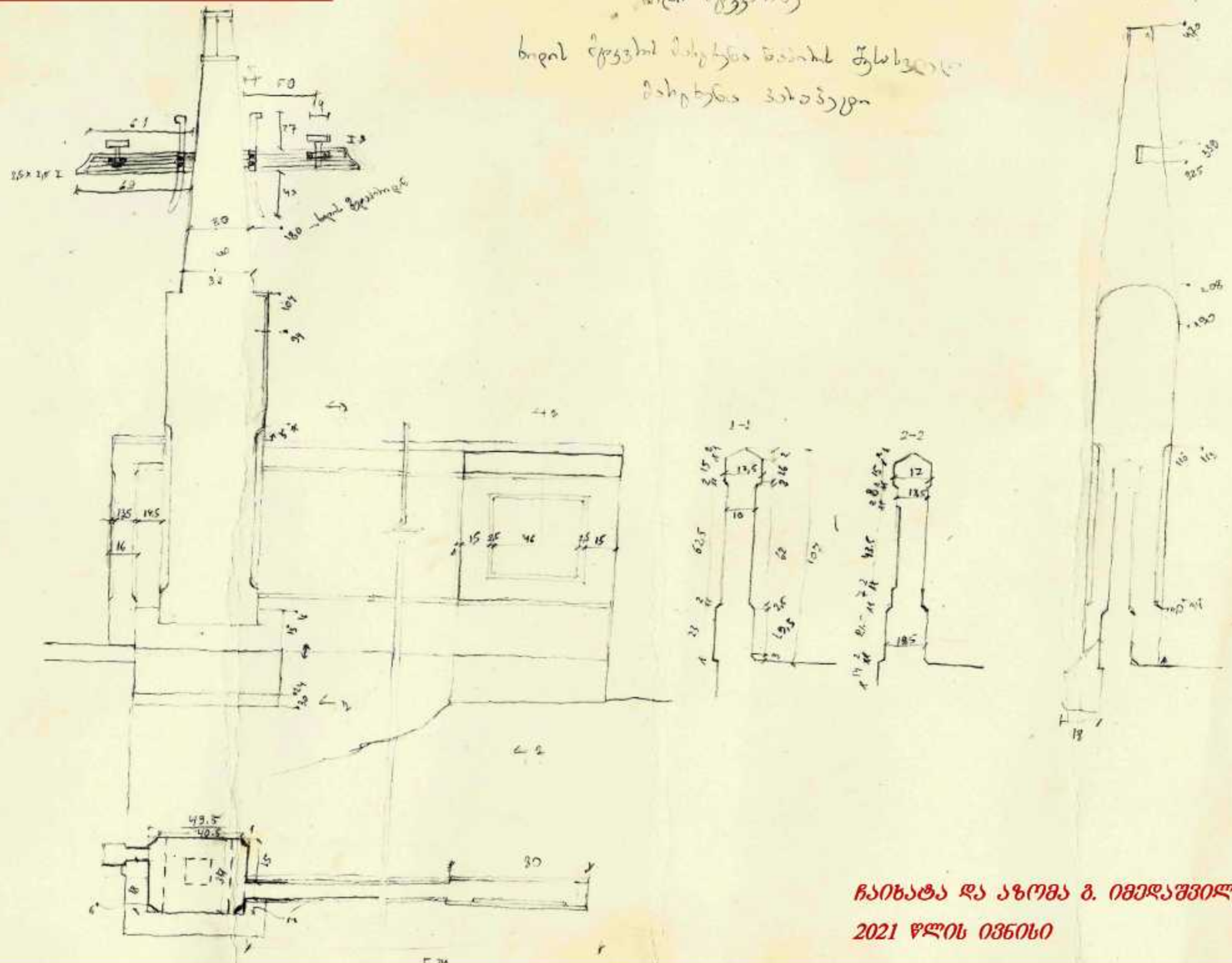
Voltage loss from DPB [Te = 70.0°C]	L ¹ U.5	L.m
	0.51	178

			ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԿՈՆԱՏԱՆ ԲՈՒՄԵՆԱԿԱՆԱԿՈՒՄՆԵՐԻ	ԳՐԱԴԱՐԱՆ ՎՃ. ՈՒՅՏԱԿԱՆՈՒՄԻ
				 ԴՆՉՈՒՆ ԶԻՐԶԱՆ ENGINEER
ՁԱՅԱԶՈՒՄ	ՃԱՆՇՐԱՅՏԱՆԴ		Ճ. ԶԻՐԶԱՆ, ԴՆՉՈՒՆ ԶԻՐԶԱՆԻ ՉՆԱԿԱՆ ԵՎ ՈՒՅՏԱԿԱՆԱԿՈՒՄՆԵՐԻ ԿԱՐԳԻՆ ԱՎԱՆՄԱՆՈՒՄ ՔԱՐԹԱԶԱՆԻՆԻ ՃԱՆՇԱՐԱՅՏԱՆԻ ԽՈՐԻՍ (ԴՆՉԱՆԻ ԽՈՐԻՍ) ԴՆՉԱՆԱՐԱՅՈՒՄ-ՈՒՅՏԱԿԱՆԱԿՈՒՄ	
ՁԱՆՈՐԱՐՈՒՄ	Ն.ՆԱԿԱՆԱԿ			
			ԽՈՐԻՍ ՃԱՆՇԱՐԱՅՈՒՄ	
			6-2	
			2021	

ბრაშვიკული შიშვაცია

ბრაშვიკული შიშვაცია
ბრაშვიკული შიშვაცია

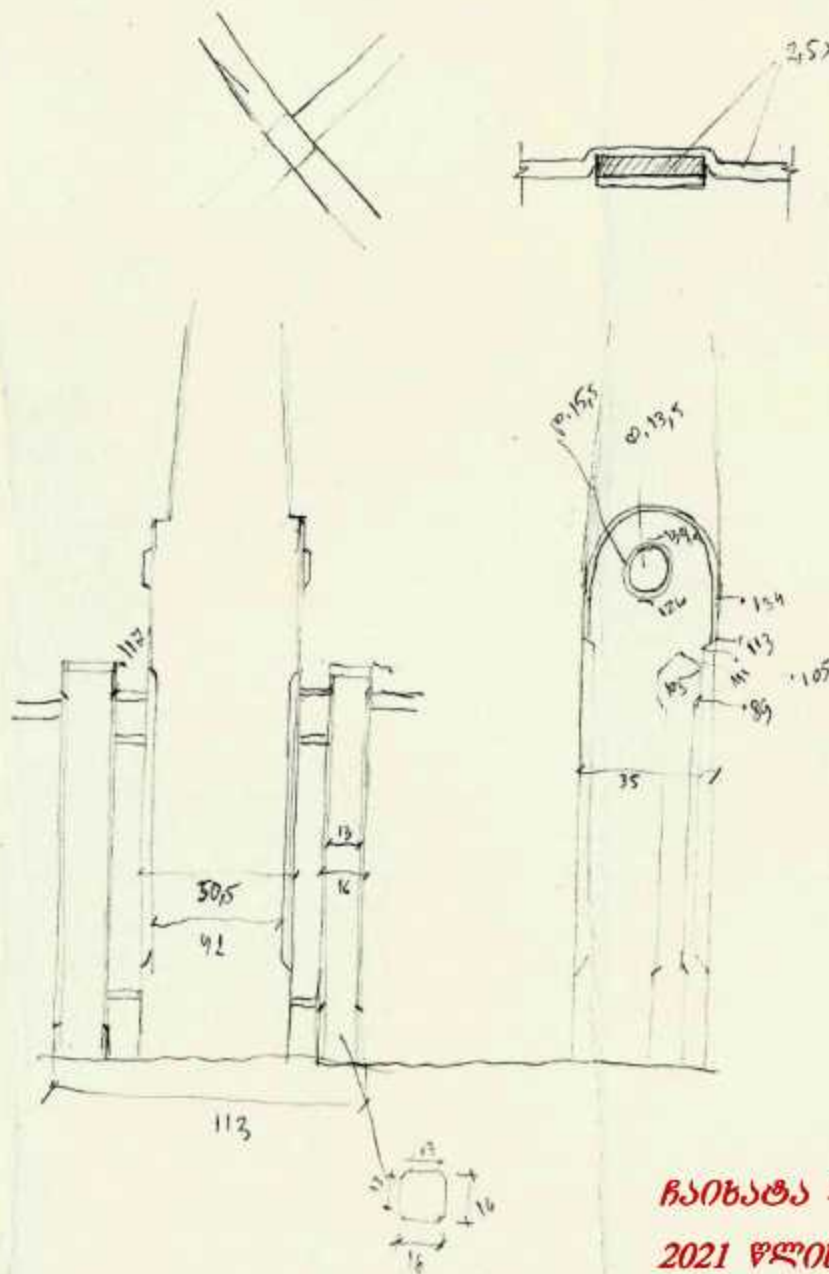
ბრაშვიკული შიშვაცია
ბრაშვიკული შიშვაცია



ჩაიხატა და აზომა ბ. იმედაშვილმა
2021 წლის ივნისი

Hand-drawn technical drawing of a mechanical assembly, likely a bracket or support structure. The drawing includes the following dimensions and labels:

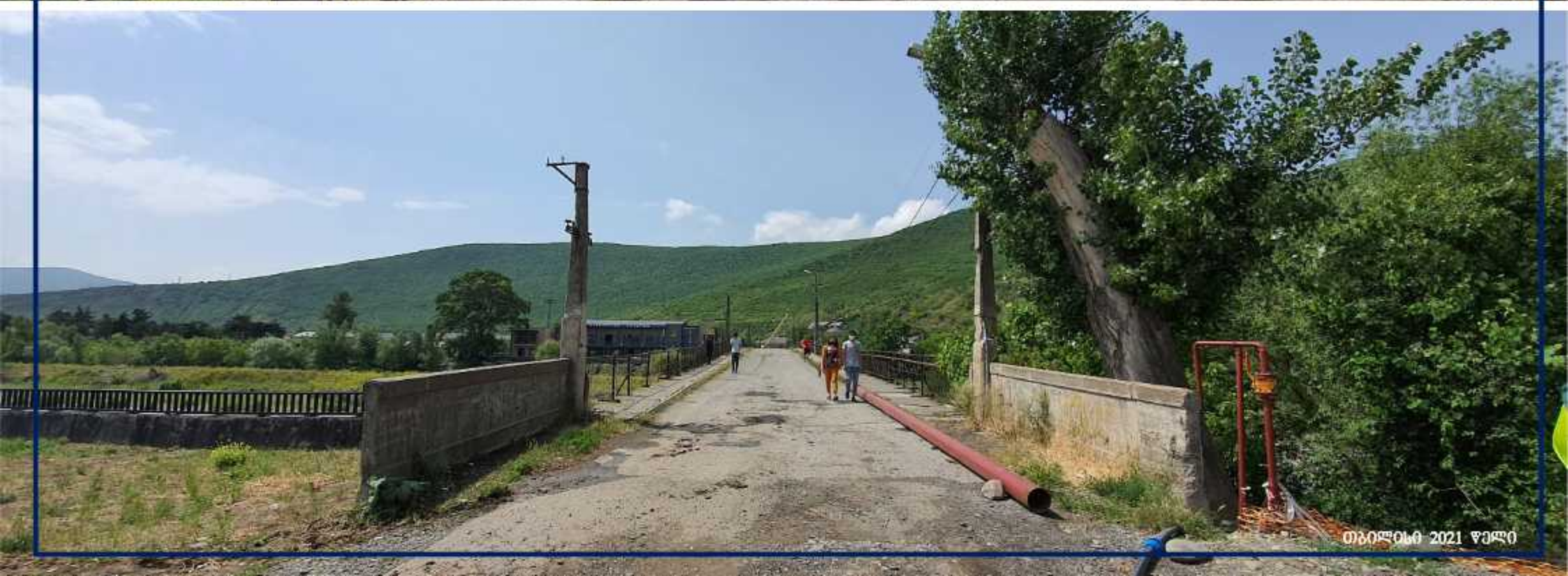
- Top Left:** 4.5×2 (pointing to a horizontal plate), 2×2 (pointing to a vertical plate), 4.5×0.6 (pointing to a small vertical plate).
- Top Center:** 3.7×0.6 (pointing to a horizontal plate).
- Top Right:** 4.5×0.6 (pointing to a small vertical plate).
- Center:** 2.5×2 (pointing to a horizontal plate), 3.7×0.6 (pointing to a horizontal plate), $\phi .5$ (pointing to a hole), $\phi .09$ (pointing to a hole), $\phi .5$ (pointing to a hole).
- Bottom Left:** 16 (horizontal distance), 7.5 (horizontal distance), 13 (horizontal distance), 60 (horizontal distance), 130 (horizontal distance).
- Bottom Center:** 1.7 (pointing to a vertical plate).
- Bottom Right:** 1.7 (pointing to a vertical plate), 1.5 (pointing to a vertical plate), 1.0 (pointing to a vertical plate), 1.5 (pointing to a vertical plate), 1.0 (pointing to a vertical plate), 1.5 (pointing to a vertical plate), 1.0 (pointing to a vertical plate).



1877
 1878
 1879
 1880
 1881
 1882
 1883
 1884
 1885
 1886
 1887
 1888
 1889
 1890
 1891
 1892
 1893
 1894
 1895
 1896
 1897
 1898
 1899
 1900
 1901
 1902
 1903
 1904
 1905
 1906
 1907
 1908
 1909
 1910
 1911
 1912
 1913
 1914
 1915
 1916
 1917
 1918
 1919
 1920
 1921
 1922
 1923
 1924
 1925
 1926
 1927
 1928
 1929
 1930
 1931
 1932
 1933
 1934
 1935
 1936
 1937
 1938
 1939
 1940
 1941
 1942
 1943
 1944
 1945
 1946
 1947
 1948
 1949
 1950
 1951
 1952
 1953
 1954
 1955
 1956
 1957
 1958
 1959
 1960
 1961
 1962
 1963
 1964
 1965
 1966
 1967
 1968
 1969
 1970
 1971
 1972
 1973
 1974
 1975
 1976
 1977
 1978
 1979
 1980
 1981
 1982
 1983
 1984
 1985
 1986
 1987
 1988
 1989
 1990
 1991
 1992
 1993
 1994
 1995
 1996
 1997
 1998
 1999
 2000
 2001
 2002
 2003
 2004
 2005
 2006
 2007
 2008
 2009
 2010
 2011
 2012
 2013
 2014
 2015
 2016
 2017
 2018
 2019
 2020
 2021
 2022
 2023
 2024
 2025
 2026
 2027
 2028
 2029
 2030
 2031
 2032
 2033
 2034
 2035
 2036
 2037
 2038
 2039
 2040
 2041
 2042
 2043
 2044
 2045
 2046
 2047
 2048
 2049
 2050
 2051
 2052
 2053
 2054
 2055
 2056
 2057
 2058
 2059
 2060
 2061
 2062
 2063
 2064
 2065
 2066
 2067
 2068
 2069
 2070
 2071
 2072
 2073
 2074
 2075
 2076
 2077
 2078
 2079
 2080
 2081
 2082
 2083
 2084
 2085
 2086
 2087
 2088
 2089
 2090
 2091
 2092
 2093
 2094
 2095
 2096
 2097
 2098
 2099
 2100
 2101
 2102
 2103
 2104
 2105
 2106
 2107
 2108
 2109
 2110
 2111
 2112
 2113
 2114
 2115
 2116
 2117
 2118
 2119
 2120
 2121
 2122
 2123
 2124
 2125
 2126
 2127
 2128
 2129
 2130
 2131
 2132
 2133
 2134
 2135
 2136
 2137
 2138
 2139
 2140
 2141
 2142
 2143
 2144
 2145
 2146
 2147
 2148
 2149
 2150
 2151
 2152
 2153
 2154
 2155
 2156
 2157
 2158
 2159
 2160
 2161
 2162
 2163
 2164
 2165
 2166
 2167
 2168
 2169
 2170
 2171
 2172
 2173
 2174
 2175
 2176
 2177
 2178
 2179
 2180
 2181
 2182
 2183
 2184
 2185
 2186
 2187
 2188
 2189
 2190
 2191
 2192
 2193
 2194
 2195
 2196
 2197
 2198
 2199
 2200
 2201
 2202
 2203
 2204
 2205
 2206
 2207
 2208
 2209
 2210
 2211
 2212
 2213
 2214
 2215
 2216
 2217
 2218
 2219
 2220
 2221
 2222
 2223
 2224
 2225
 2226
 2227
 2228
 2229
 2230
 2231
 2232
 2233
 2234
 2235
 2236
 2237
 2238
 2239
 2240
 2241
 2242
 2243
 2244
 2245
 2246
 2247
 2248
 2249
 2250
 2251
 2252
 2253
 2254
 2255
 2256
 2257
 2258
 2259
 2260
 2261
 2262
 2263
 2264
 2265
 2266
 2267
 2268
 2269
 2270
 2271
 2272
 2273
 2274
 2275
 2276
 2277
 2278
 2279
 2280
 2281
 2282
 2283
 2284
 2285
 2286
 2287
 2288
 2289
 2290
 2291
 2292
 2293
 2294
 2295
 2296
 2297
 2298
 2299
 2300
 2301
 2302
 2303
 2304
 2305
 2306
 2307
 2308
 2309
 2310
 2311
 2312
 2313
 2314
 2315
 2316
 2317
 2318
 2319
 2320
 2321
 2322
 2323
 2324
 2325
 2326
 2327
 2328
 2329
 2330
 2331

ჩაიხატა და აზომა ვ. იმედაშვილმა
2021 წლის ივნისი

ფოტოგრაფია



გოტოვნიშასია



გოტოშისა





ფოტოგრაფია



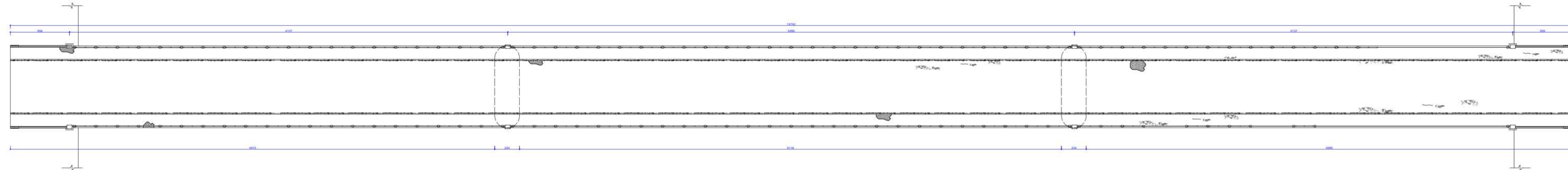


შრტრუგრშტტრ



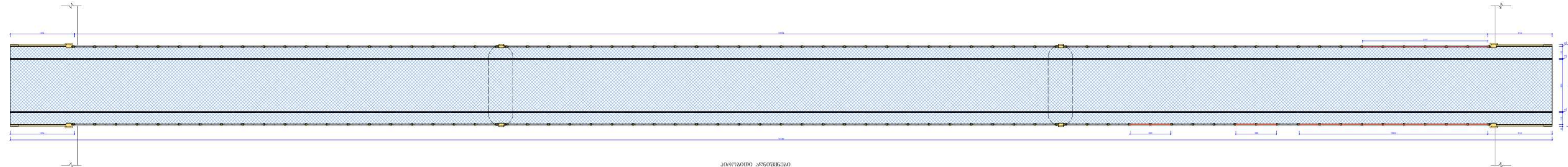
მუნიციპალიტეტი



$$\begin{array}{r} 3 \ 3 \ 3 \ 3 \ 3 \\ \hline 3 \ 100 \\ \hline (363'6(780)) \end{array}$$


		ԿԱՌԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ՄԱՍԻ ՆԱԽԱԳԻՏՈՒԹՅԱՆ ԴԵԿՐԱԲՐԱՐԻ 		ԳԵՂԱՐՈՒԹՅԱՆ ՄԱՍԻ ՆԱԽԱԳԻՏՈՒԹՅԱՆ ԴԵԿՐԱԲՐԱՐԻ 	
		Ե. ԲԱՐՍԵՂՅԱՆ, ՀԱՅԿԱԲԵՐԵՏԻ ՍՈՍԻՍ ԿԱՐԱՎԱՐՈՒԹՅԱՆ, ՎԱԿԱՐՍԻ ՀԱՐՈՒՆ, ՎԱԿԱՐՍԻ ԳԵՂԱՐՈՒԹՅԱՆ ԴԵԿՐԱԲՐԱՐԻ ԿՈՒՐԴԱՆԻ ԿՈՒՐԴԱՆԻ ՄԱՍԻՆ ԿԱՐԱՎԱՐՈՒԹՅԱՆ ԴԵԿՐԱԲՐԱՐԻ			
		Ե Զ Ե Կ Դ Դ Դ		ԿԱՐԱՎԱՐՈՒԹՅԱՆ ԴԵԿՐԱԲՐԱՐԻ	
ԴԵԿՐԱԲՐԱՐԻ Ե. ԲԱՐՍԵՂՅԱՆ		Ե. ԲԱՐՍԵՂՅԱՆ		2021 Վ.	

$\frac{5 \ 3 \ 5 \ 8 \ 5}{8 \ 1:100}$
 (360)2250



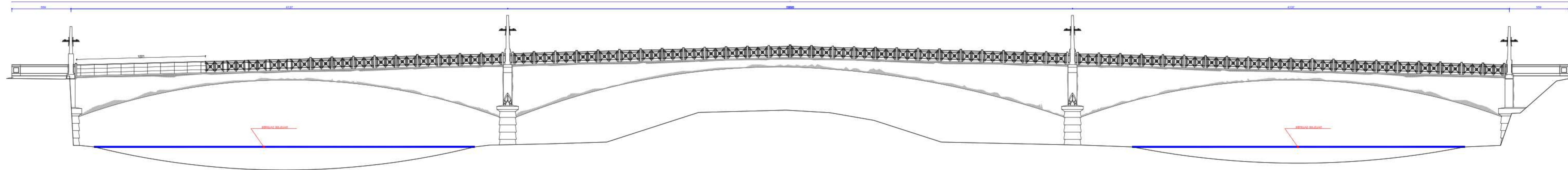
პირუბითი აწმუჭმუჭი

- | | |
|---|----------------------------------|
|  | არსებული ნაწილი |
|  | აღსაღებნი გეოგონის ზედაპირები |
|  | აღსაღებნი ღოიოგონის კლენენენები |
|  | აზაღაღიენენებში ხაზარი |
|  | გონიგონის გოგონიგონის გოგონიგონი |

[illegible]

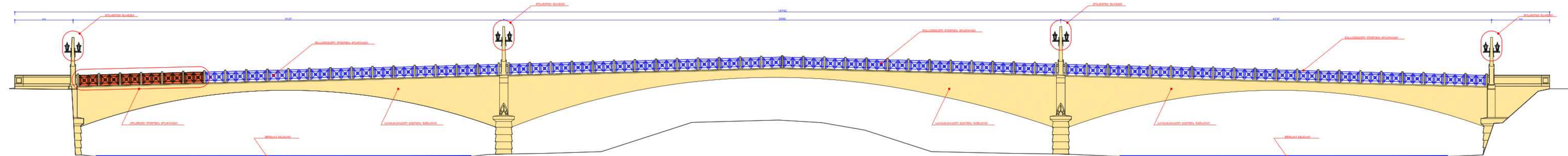
Technical drawing of a bridge structure, showing a side elevation. The drawing includes dimensions for the bridge spans and the height of the bridge deck above the water level. The bridge is supported by two main piers. The drawing is labeled with dimensions in meters (m) and feet (ft). The total length of the bridge is 4127 m (13540 ft). The bridge is divided into three main spans: 300 m (984 ft), 300 m (984 ft), and 1004 m (3294 ft). The height of the bridge deck above the water level is 300 m (984 ft). The drawing also shows the bridge's approach spans and the water level. The drawing is labeled with dimensions in meters (m) and feet (ft). The total length of the bridge is 4127 m (13540 ft). The bridge is divided into three main spans: 300 m (984 ft), 300 m (984 ft), and 1004 m (3294 ft). The height of the bridge deck above the water level is 300 m (984 ft). The drawing also shows the bridge's approach spans and the water level.

			ԳԵՐԱՆՈՒՄ ՏՐԱՆՍԴԱԿՏԱՆԵՐԵՐԻ 	ԳԵՐԱՆՈՒՄ ՏՐԱՆՍԴԱԿՏԱՆԵՐԵՐԻ 
ԵՐԵՎԱՆԻ ՄԱՐԶԻ ԵՐԵՎԱՆԻ ՄԱՐԶԻ ԵՐԵՎԱՆԻ ՄԱՐԶԻ	ԵՐԵՎԱՆԻ ՄԱՐԶԻ ԵՐԵՎԱՆԻ ՄԱՐԶԻ ԵՐԵՎԱՆԻ ՄԱՐԶԻ		4. ԵՐԵՎԱՆԻ ՄԱՐԶԻՆԻ ՄԱՐԶԻ ԵՐԵՎԱՆԻ ՄԱՐԶԻ ԵՐԵՎԱՆԻ ՄԱՐԶԻ ԵՐԵՎԱՆԻ ՄԱՐԶԻ ԵՐԵՎԱՆԻ ՄԱՐԶԻ	ԵՐԵՎԱՆԻ ՄԱՐԶԻ ԵՐԵՎԱՆԻ ՄԱՐԶԻ ԵՐԵՎԱՆԻ ՄԱՐԶԻ
ԵՐԵՎԱՆԻ ՄԱՐԶԻ	ԵՐԵՎԱՆԻ ՄԱՐԶԻ		ԵՐԵՎԱՆԻ ՄԱՐԶԻ ԵՐԵՎԱՆԻ ՄԱՐԶԻ ԵՐԵՎԱՆԻ ՄԱՐԶԻ	ԵՐԵՎԱՆԻ ՄԱՐԶԻ ԵՐԵՎԱՆԻ ՄԱՐԶԻ ԵՐԵՎԱՆԻ ՄԱՐԶԻ

$$\frac{\text{მასშტაბური უახლესი - მუშაკის დონეების მიმართულებით}}{\frac{\text{მ. 1:100}}{(\text{ანაზღვრ})}}$$


			Գործարարության համար ԳՈՐԾԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ՀԱՅԿԻՆԴՐԱԿԱՆ ԿԱԶՄԻՆԵՐԵՆԵՐԻ ԿԱՌԱՐԱԿՈՒՄԸ	Գործարարության ԿԱՌԱՐԱԿՈՒՄԸ ԿԱԶՄԻՆԵՐԵՆԵՐԻ ԿԱՌԱՐԱԿՈՒՄԸ
Գործարարության ԿԱՌԱՐԱԿՈՒՄԸ	ԳՈՐԾԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ՀԱՅԿԻՆԴՐԱԿԱՆ ԿԱԶՄԻՆԵՐԵՆԵՐԻ ԿԱՌԱՐԱԿՈՒՄԸ		Ի ԳՈՐԾԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ՀԱՅԿԻՆԴՐԱԿԱՆ ԿԱԶՄԻՆԵՐԵՆԵՐԻ ԿԱՌԱՐԱԿՈՒՄԸ ԳՈՐԾԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ՀԱՅԿԻՆԴՐԱԿԱՆ ԿԱԶՄԻՆԵՐԵՆԵՐԻ ԿԱՌԱՐԱԿՈՒՄԸ	
Գործարարության ԿԱՌԱՐԱԿՈՒՄԸ	ԳՈՐԾԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ՀԱՅԿԻՆԴՐԱԿԱՆ ԿԱԶՄԻՆԵՐԵՆԵՐԻ ԿԱՌԱՐԱԿՈՒՄԸ		Ի ԳՈՐԾԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ՀԱՅԿԻՆԴՐԱԿԱՆ ԿԱԶՄԻՆԵՐԵՆԵՐԻ ԿԱՌԱՐԱԿՈՒՄԸ ԳՈՐԾԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ՀԱՅԿԻՆԴՐԱԿԱՆ ԿԱԶՄԻՆԵՐԵՆԵՐԻ ԿԱՌԱՐԱԿՈՒՄԸ	ԿԱՌԱՐԱԿՈՒՄԸ 2021 Վ.

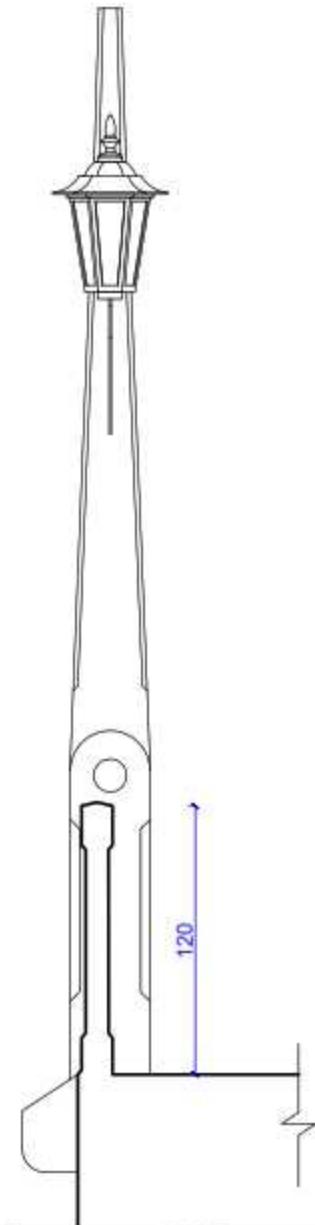
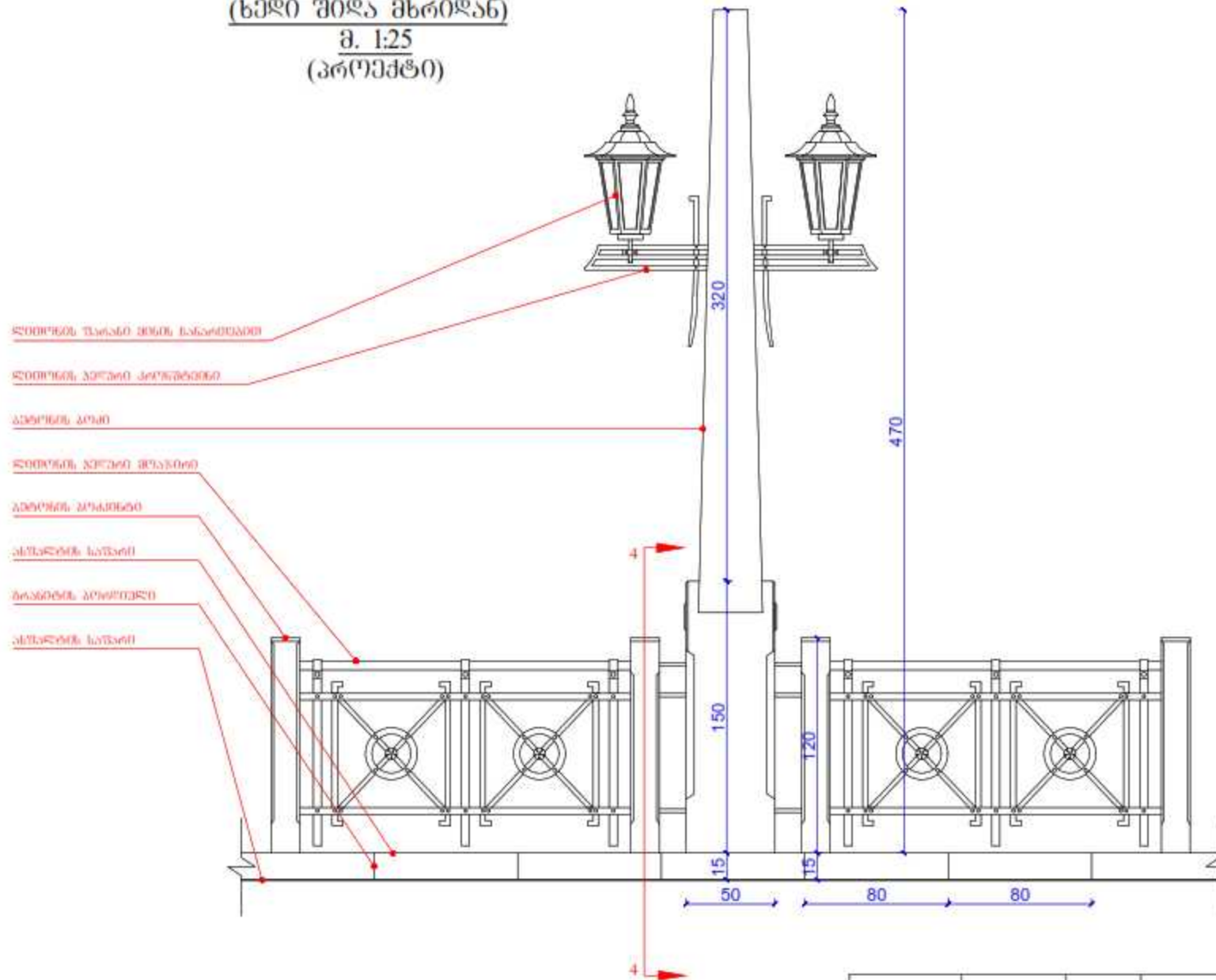
ღანაგზის უსაფრთხოების ღონისძიებების მომართულობა
 შ. 1:100
 (პროექტი)



- პროექტის აღწერა
- არსებული ნაწილი
 - აღსაგენი გზის ნაწილები
 - აღსაგენი ღონისძიების ელემენტები
 - შესაქმნელი ღონისძიების მოწყობა

პროექტი		შპს "საქსტრასა"		საპროექტო სამსახური	
პროექტის სახელი		პროექტის სახელი		პროექტის სახელი	
პროექტის სახელი		პროექტის სახელი		პროექტის სახელი	
პროექტის სახელი		პროექტის სახელი		პროექტის სახელი	
პროექტის სახელი		პროექტის სახელი		პროექტის სახელი	
პროექტის სახელი		პროექტის სახელი		პროექტის სახელი	
პროექტის სახელი		პროექტის სახელი		პროექტის სახელი	
პროექტის სახელი		პროექტის სახელი		პროექტის სახელი	
პროექტის სახელი		პროექტის სახელი		პროექტის სახელი	
პროექტის სახელი		პროექტის სახელი		პროექტის სახელი	

36050 4-4

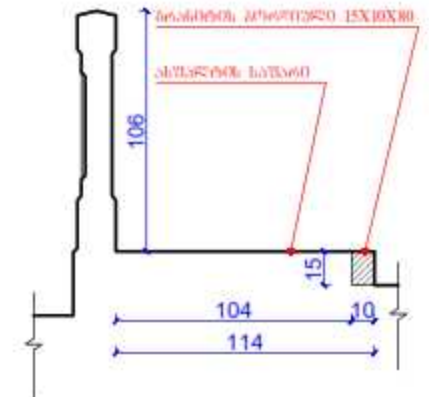
[illegible]

[illegible]

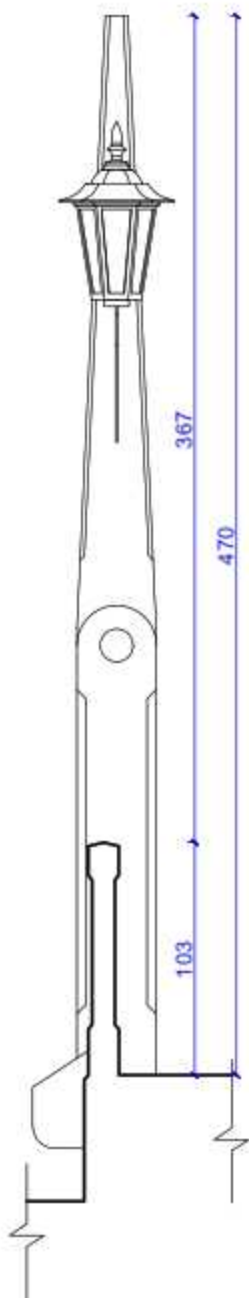
- 36583690 N1

Technical drawing of a shaft with the following dimensions:

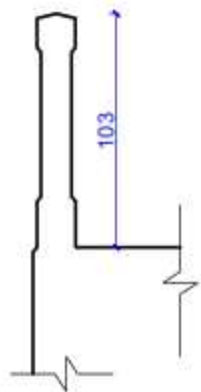
- Shaft diameter: 17
- Shaft length: 534
- Distance from left end to start of shaft: 50
- Distance from start of shaft to end of shaft: 454
- Distance from end of shaft to right end of drawing: 80
- Left end diameter: 34
- Right end diameter: 19

[illegible]

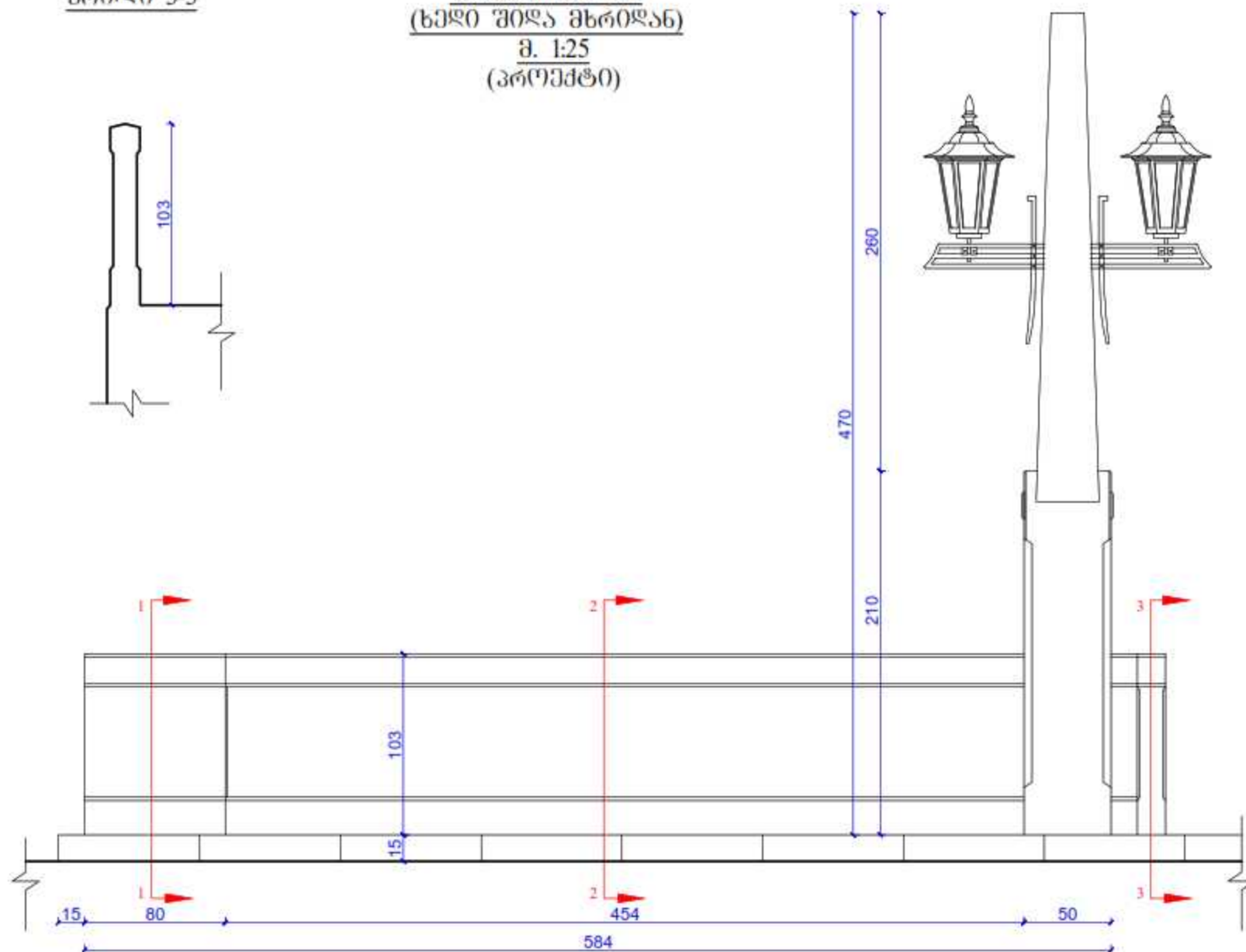
36080 2-2

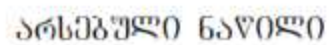
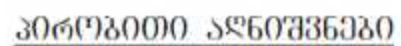
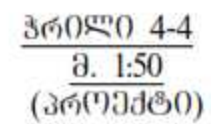


3600 3-3



შრამშენტი №2
(ხელი შილა მხროლან)
მ. 1:25
(პროექტი)

[illegible]

[illegible]

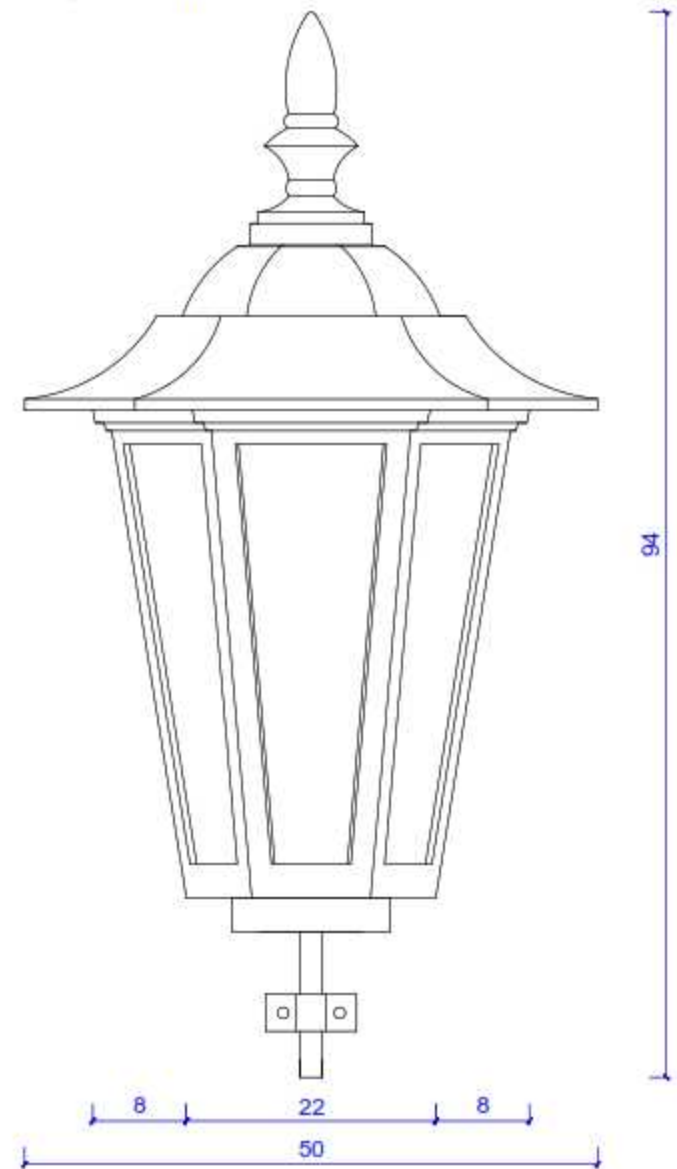
Technical drawing of a metal frame for a two-door cabinet. The drawing shows a symmetrical frame with two doors. Dimensions are 185 cm wide and 104 cm high. Callouts point to various components:

- N1: Top rail, 45x6 mm
- N2: Top rail, 45x10 mm
- N3: Top rail, 30x10 mm
- N4: Top rail, 25x10 mm
- N5: Top rail, 37x6 mm
- Bottom rail: 1700
- Door hinge: 5000
- Door stop: 37x6 mm

[illegible]

			ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ՊՐԵՄԵՐ ՄԻՆԻՍՏԵՐԱԿԱՆԱՐԱՆ	ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԴԱ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒՄ
				Դ. ՊՈՐՏԵԼՈՂՈՒԹՅԱՆ ԷՆԴԵՐԵԶՆԵՐՈՒԹՅԱՆ
Հանձնարարագրի համար	Ե.06.Վ.ՊՐԵՐԵԶՈՒՄ		Ժ. ՊՐԵՐԵԶ, Ունիթորոմի մասին ժողովրդագրություն, հանգամանքների մասին մանրամասն ՊՐԵԶԻՄԱՆԵՐԻ ՀԱՆՈՒՄԱՆՈՒՄՆԵՐԻ ԽՈՐԴԱԿ (ՎԵՐՈՒՄ ԽՈՐԴԱԿ) ՀԱՆՈՒՄԱՆՈՒՄՆԵՐԻ ՀԱՆՈՒՄԱՆՈՒՄՆԵՐԻ	
Հանձնարարագրի համար	Հ.06.Վ.ՎԵՐՈՒՄ			
ՇԵՆՈՐՈՐԵՆ	Հ.ՅԱՆՆԵՐԵՆ		Ճ Ե Ր Մ Ճ Ե Ր Ո	ԽԵՆԻՍԻ II
			• ՀՈՐԴՈՐՈՒՄ ԶԵՆՈՐՈՒ ՊՐԵՐԵԶՈՐ	2021 Վ.

შპს-ს
მ. 1.5
(პროცენტები)



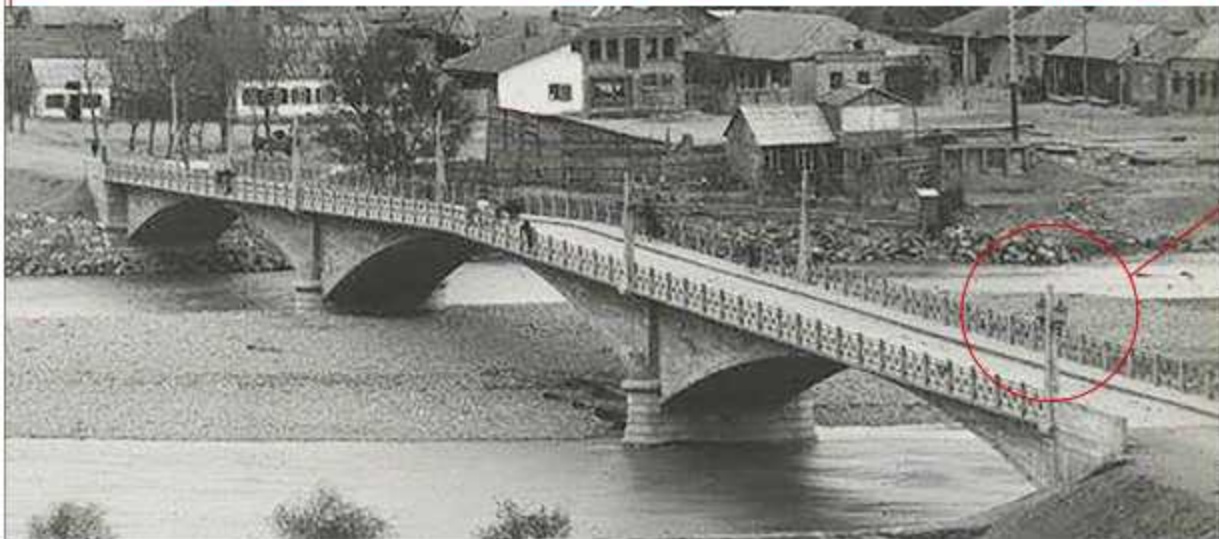
			ԵՊՀ-ի ԳԵՂԱՐՔԱՆԱԳՐԱԿԱՆ 	ԳԵՂԱՐՔԱՆԱԳՐԱԿԱՆ ԴԱՆ ԿԱՌԱՐԱԿՈՒՄ
Հանձնարարություն	ՀԱՅԿԱԳՐԱԿԱՆ		Դ. ԳՐԱԳՐԱՆ, ՈՒՇԿՐԱԿԱՆՈՒՄ ԴԱՏԱԿԱՆ ԺԱՊԱՐԱԿԱՆՈՒՄ, ԿԱՌԱՐԱԿԱՆ ԴԱՏԱԿԱՆ ԲԱՆԿԱՎՈՐՈՒՄ ԻՄ ԺԱՊԱՐԱԿԱՆ ԴԱՏԱԿԱՆՈՒՄՈՒՄ ԽՈՐԴԱԿ (ԴԱՏԱՆ ԽՈՐԴԱԿ) ԵՐԱՆԱԿԱՆՈՒՄ-ԴԱՏԱԿԱՆՈՒՄ	
			Հ Յ Ր Ո Ր Ո Ր	ԽԵՆՈՒՄ
ՄԱՍՈՒՄԻՆ	ՀԱՅԿԱԳՐԱԿԱՆ		• ՅԱՐԱՆՈ	2021 Վ.



საბარძოვერ შერტერ



არსებულნი ფრეზი



საბარძივო უბნები



உயிர்(1)பெரு(1)

			ԳԵՂՈՒՄ ԳՐԱԴԱՐԱՆԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ 	ԳՐԱԴԱՐԱՆԱԿԱՆ ԴԱՐԱՆԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ 
ԳՐԱԴԱՐԱՆԱԿԱՆ ԴԱՐԱՆԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ	ԳՐԱԴԱՐԱՆԱԿԱՆ ԴԱՐԱՆԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ		Ժ. ԹՐԱԿՅԱՆ, Ունեցողության Զեկու Ժողովրդական, Կապույտ Գրքեր Բանաժողով ԹԻՖԼԻՍԻՆԵՆ ԳՐԱԴԱՐԱՆԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ ԿՐԹԻՆ (ԳՐԱՐԱՆ ԿՐԹԻՆ) ԳՐԱԴԱՐԱՆԱԿԱՆ-ԳՐԱԴԱՐԱՆԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ	
ԳՐԱԴԱՐԱՆԱԿԱՆ	ԳՐԱԴԱՐԱՆԱԿԱՆ		Գ Ր Ա Ն Ա Ն ՈՒ Մ • ԶԵԿՈՒՄ	ԿԵՆՏՐՈՆ 2021 Վ.