



## სარჩევი

1. ნაწილი I - ტექსტური ნაწილი
2. ნაწილი II – გრაფიკული ნაწილი

შ.პ.ს. “ინჰაპროექტი”



ტექსტური ნაწილი



## ს ა რ ჩ ე ვ ი

I. განმარტებითი ბარათი	ბმ.
1. ტექნიკური დავალება	
2. განმარტებითი ბარათი	4
3. სამუშაოთა მოცულობების უწყისი	5

## I. ბანმარტეპიტი ბარათი

### ხიდის არსებული მდგომარეობა

შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის (შ-34) ფარცხისი-თეთრიწყაროს საავტომობილო გზის კმ0+060 მდ. ალგეთზე არსებული სახიდე გადასასვლელის შემოწმება-დათვალიერება, მისი ტექნიკური მდგომარეობის შეფასების მიზნით, ჩატარდა ამა წლის სექტემბრის თვეში. არსებული ხიდი აშენებულია გასული საუკუნის 80-იან წლების ბოლოს. სამწუხაროდ ვერ იქნა მოძიებული ხიდის მშენებლობის საპროექტო-ტექნიკური დოკუმენტაცია, რის გამოც ჩვენი დასკვნები ეფუძნება ჩვენს მიერ ხიდის ზედაპირულ დათვალიერებას და შ.პ.ს. “საქგზამეცნიერებისა” და “კონსტრუქციების ცენტრის ხიდსაცდელი საგამოცდო ლაბორატორიის” მიერ ზემოსსენებულ ხიდზე ჩატარებული გამოკვლევა-გამოცდის შედეგად წარმოდგენილ ტექნიკურ ანგარიშს.

ხიდზე ჩატარებული აზომვითი სამუშაოების ჩატარების შედეგად დადგინდა მისი საერთო მონაცემები:

1. ხიდის სქენა –  $5X21.6$  მ.
2. ხიდის საანგარიშო მალი –  $21.0$  მ.
3. ხიდის სიგრძე –  $L=114.2$  მ.
4. ხიდის გაბარიტი –  $\Gamma=8.5+2X1.0$  მ.
5. სამალო ნაგებობა – კოჭურ-წიბოვანი, უდიაფრაგმო, წინასწარდაძაბული, ანაკრეფი რკინაბეტონის მალის ნაშენი.
6. კოჭების (წიბოების) რიცხვი მალში  $5$  ცალი.
7. კოჭების (წიბოების) ღერძებს შორის მანძილი შეადგენს  $2.07$  მ-მდე.
8. სავალი ნაწილის საფარი – ასფალტბეტონი.
9. ბურჯები: №1 სანაპირო ბურჯი წარმოადგენს სწორკუთხა კვეთის მქონე რკინაბეტონის მონოლითურ დგარს, რომლის თავზეც მოწყობილია ასაწყობ-მონოლითური რკინაბეტონის რიგელი. შუალედი ბურჯები ერთი და იგივე

ტიპისაა. ბურჯების ტანი აგებულია წრიული ფორმის ორსაფეხურიანი მონოლითური რკინაბეტონისაგან, რომლებიც გაერთიანებულია ასაწყობ-მონოლითური რკინაბეტონის რიგელით. №6 სანაპირო ბურჯი აგებულია მასიური მონოლითური რკინაბეტონისაგან.

#### 10. საანგარიშო დატვირთვები– H-30, HK-80

საერთო შეფასებით მალის ნაშენის არსებული მდგომარეობა ნორმალურია. კოჭების ზედაპირების ზოგიერთ უბნებზე შეიმჩნევა ბეტონის გამოფიტვა-ჩამოშლა, რიგ ადგილებში მოჩანს კოჭების გაშიშვლებული მუშა არმატურები, სადაც შეიმჩნევა ქანგვითი პროცესები. ხიდის მთელ სიგრძეზე მალის ნაშენის კოჭების ზოგიერთ უბანზე ადგილი აქვს ბეტონის გამოტუტვას, რომლებიც გამოწვეულია ატმოსფერული ნალექების დროს ტროტუარიდან ჩამოსული წყლისაგან, რაც თავისთავად ხიდის სავალ ნაწილზე წყლის არინების მოუგვარებლობით აიხსნება. ბევრგან, გრძივი გამონოლითების ნაკერებიდან ჩამოსხნილი არ არის ყალიბის შეფიცრულობა, რომელიც აკავებს ნესტს და ამით აზიანებს გრძივი ნაკერის ბეტონს.

ხიდზე ტროტუარები ანაკრები რკინაბეტონის დადაბლებული ტიპისაა, რომლებზეც მოწყობილია ასფალტბეტონის ფენა. ტროტუარის ბლოკების არსებული მდგომარეობა არადამაკმაყოფილებელია. ბეტონი გამოფიტულია და დაზიანებულია, ტროტუარის ფილების ქვედა ზედაპირები ჩამორეცხილი და გამოტუტულია ჩამონადენი წყლისაგან. ცალკეულ ბლოკებს შორის ღიობის სიდიდე შეადგენს 10-12 სანტიმეტრს, საიდანაც წყალი ხვდება კოჭის ფილაზე და წიბოზე და ხდება მათი ინტენსიური დასველება. გარდა ამისა, ღიობის ასეთი სიდიდე ვერ უზრუნველყოფს ტროტუარზე ფეხით მოსიარულეთა უსაფრთხო გადაადგილებას. არსებული ტროტუარის ბორდიურის სიმაღლე (40სმ) არ შეესაბამებასამშენებლო ნორმებისა და წესების“ თანამედროვე მოთხოვნებს. საჭიროა არსებული რკინაბეტონის ტროტუარის შეცვლა თანამედროვე ტიპის ტროტუარების ბლოკებით.

სანაპირო ბურჯების საერთო მდგომარეობა დამაკმაყოფილებელია, მაგრამ მათი დიდი ხნით ექსპლუატაციაში ყოფნითა და გარემო პირობების ზემოქმედებით ბურჯების ზედაპირები რიგ ადგილებში გამოტუტული და ჩამორეცხილია სადეფორმაციო ნაკერებიდან და უკუფრთებზე მოწყობილი ტროტუარებიდან ჩამონადენი წყლისაგან. ძირითადად დაზიანებულია ბურჯის საკარადე კედლის და საყრდენი ბალიშების ბეტონის ზედაპირები. სადეფორმაციო ნაკერის უქონლობა იწვევს ატმოსფერული ნალექების ჩადინებას ბურჯის ელემენტებზე. ბურჯებზე მალის ნაშენის კოჭები დაყრდნობილია საყრდენ ბალიშზე მოწყობილ ლითონის ტანგენციონალური ტიპის საყრდენ ნაწილებზე. მათი მდგომარეობა

დამაკმაყოფილებელია, მაგრამ საჭიროა მათი გაწმენდა და შემდგომ შეღებვა წყალმდეგი საღებავით.

შუალედი ბურჯების ტანი აგებულია წრიული ფორმის ორსაფეხურიანი მონოლითური რკინაბეტონისაგან, რომლებიც გაერთიანებულია ასაწყობ-მონოლითური რკინაბეტონის რიგელით. დგარის I საფეხურის სიმაღლეა 5.0მ, დიამეტრი Ø1.4მ, ხოლო II საფეხურის კი 7.1მ და Ø1.2მ. ბურჯების ტანის (დგარის) ბეტონის ზედაპირი გამოფიტულია, რაც გამოწვეულია ბურჯების დიდი ხნის განმავლობაში ექსპლოატაციაში ყოფნით და მასზე დროისა და გარეგანი ფაქტორების ზემოქმედებით. დგარების გამოფიტული ბეტონის სისქე მერყეობს 2÷5სმ-ს შორის. დგარების ზედაპირზე შეიმჩნევა 0.5÷1.0მმ სისქის ბზარები, რომლებიც არ ვრცელდებიან გამოფიტული ბეტონის სისქის იქეთ. გამოფიტული ბეტონი ფაქტიურად წარმოადგენს შრეს, რომლის ქვეშ მდებარე ბეტონის კლასი (მარკა) შეესაბამება ასეთი კონსტრუქციისათვის მოთხოვნილ ნორმატიულ სიდიდეს.

### საპროექტო გადაწყვეტილებები

დავალებით მოცემული არსებული ხიდის რეაბილიტაციისათვის საჭიროა განხორციელდეს შემდეგი ძირითადი სამუშაოები:

- ხიდის ქვეშ და ბურჯებთან მისასვლელ დროებით გზაზე მცენარეული საფარის გაჩეხვა და ამოძირკვა;
- ხიდის ქვეშ დროებითი სამშენებლო მოედნის, მისასვლელი გზებისა და დროებითი ხიდის მოწყობა;
- ხარაჩოებისა და ავტომწვეკალათების საშუალებით ყველა ბურჯის წამწისქვედების გაწმენდა მიწისაგან, ლითონის საყრდენი ნაწილების გაწმენდა-შეღებვა, ბურჯების ტანის შეღებვა, მალის ნაშენის ხილული ნაწილების შეკეთება-რეაბილიტაცია და შეღებვა;
- მალის ნაშენზე არსებული სავალი ნაწილის საფარის დაშლა კოჭების კონსტრუქციამდე, ხიდზე და ბურჯებზე არსებული ზღუდარების, ბეტონის პარაპეტებისა და ტროტუარის კონსტრუქციის დაშლა პნევმოჩაქუჩებით, დატვირთვა და გატანა ნაგავსაყრელზე;

- ხიდზე არსებული მოაჯირის დემონტაჟი და დასაწყობება შემდგომი მონტაჟისათვის;
- №1 სანაპირო ბურჯთან 100 ტონიანი ტვირთამწეობის ამწის გამოყენებით მალის ნაშენის ნაშენის I და II კოჭების ცალი მხარის წამოწევა და დაწევა ტრავერსის გამოყენებით (დაახლოებით 10სმ)
- ქარხნულად დამზადებული "ტ-100" ტროტუარის ბლოკების ტრანსპორტირება და მონტაჟი ხიდის მალის ნაშენზე და ბურჯებზე. დამონტაჟებულ ტროტუარის ბლოკებზე ლითონის მოაჯირების მოწყობა და შედგება, მალის ნაშენზე ვიყენებთ არსებულ ლითონის მოაჯირებს, ხოლო ბურჯებზე ახალ კონსტრუქციას;
- დრენაჟის მოწყობა ხიდზე მიმდები თუჯის ძაბრებისა და წყალგამშვები პლასტმასის მილების საშუალებით. წყალგამშვები პლასტმასის მილები მაგრდება მალის ნაშენზე;
- ხიდზე შემასწორებელი ბეტონის ფენის მოწყობა;
- ხიდის სადეფორმაციო ნაკერების მოწყობა;
- ხიდზე ჰიდროიზოლაციის მოწყობა;
- ხიდის სავალ ნაწილზე და ტროტუარებზე ა/ბ-ის საფარის მოწყობა;
- ხიდის მალის ნაშენზე და ბურჯებზე ზღუდარების, "ზებრა", შედგება ანტისეპტიკური საღებავით (ორჯერ)
- ხიდის დასაწყისში მარცხენა მხარეს ლითონის ზღუდარის მოწყობა ფოლადის ძელებით (ცინილ-ალპოლით დაფარული) ფ-3.

























შ.პ.ს. “ინჟინერი”



**სამუშაოთა  
მოცულობების უწყისი**