

განმარტებიტიბარათი

1. შესავალი

ქობულეთის მუნიციპალიტეტში, ოჩხამურის ტერიტორიაზე, შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის სანიტარულ ნაგავსაყრელთან მისასვლელ გზის მიერთების მოწყობის სამუშაოების საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაცია შედგენილია შ.პ.ს. „პროჯექტ კომპანი“-ს მიერ, შ.პ.ს „ჰიგიენა 2009“-სთან 13.04.2018 წელს გაფორმებული #10 ხელშეკრულების და გაცემული ტექნიკური დავალების საფუძველზე.

საპროექტო გზის დანიშნულებისა და ადგილობრივი სირთულის გათვალისწინებით, ასევე ტექნიკური დავალებისა და ხელშეკრულების საფუძველზე პროექტირებისას მიღებულია შემდეგი ძირითადი პარამეტრები.

- საანგარიშო სიჩქარე - 30 კმ/სთ
- მიწის ვაკისის სიგანე - 8.0-10.0 მ
- სავალი ნაწილის სიგანე (გვერდულების გარეშე) - 6.0 მ
- გამაგრებული გვერდულის სიგანე - 0.5 მ
- ჰორიზონტალური მრუდის მინიმალური რადიუსი - 45 მ
- მინიმალური ამოხეკილი ვერტიკალური მრუდის რადიუსი - 1000 მ
- მინიმალური ჩახეკილი ვერტიკალური მრუდის რადიუსი - 1000 მ
- სავალი ნაწილის განივი ქანობი - 25%
- მაქსიმალური გრძივი ქანობი - 40 %

გზის პროექტირებისათვის გამოყენებულია **СНиП 2.05.02-85 Автомобильные**

дороги, და საქართველოს ეროვნული სტანდარტი **SST(სსტ)72 : 2009@** გზები საავტომობილო საერთო სარგებლობის გეომეტრიული და სტრუქტურული მოთხოვნები, რომელიც დამტკიცებულია საქართველოს სტანდარტების, ტექნიკური რეგლამენტების და მეტროლოგიის ეროვნული სააგენტოს მიერ 2009 წლის 9 თებერვალს.

2. სავალი ტოპოგრაფიული კვლევა

ქობულეთის მუნიციპალიტეტში, ოჩხამურის ტერიტორიაზე, შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის სანიტარულ ნაგავსაყრელთან მისასვლელ გზის მიერთების მოწყობის სამუშაოების დეტალური პროექტირებისათვის საპროექტო ტრასის ტოპოგრაფიული კვლევა ჩატარებულია შპს „პროჯექტ კომპანი“-ს მიერ 2018 წლის აპრილის თვეში.

საველე ტოპოგრაფიული კვლევა ჩატარებულია გეოდეზიური ჯგუფის მიერ.

გეოდეზიური ჯგუფის შემადგენლობა:

გეოდეზისტი – 1

გეოდეზისტის დამხმარე (ასისტენტი) 2

მაღალი გამავლობის მსუბუქი ავტომობილი 1

ნოუტბუქი 1

ხელის (პორტატული) რადიოსადგური 3

ორსიხშირიანი GPS-ი

ელექტრონული ტაქომეტრი

აქსესუარები: სამფეხი, ორფეხი, ლარტყა, ამრეკლი პრიზმა და ა.შ

საველე ტოპოგრაფიული კვლევა ჩატარდა რთულ ტოპოგრაფიულ და კლიმატურ პირობებში.

ტოპოგრაფიული კვლევის ჩატარებამდე დადგინდა და შეიქმნა ტოპოგრაფიული ქსელი. დამაგრებული და დანომრილია გეგმურ-სიმაღლური წერტილები, რომლებიც ტექნიკური დავალებისა და ხელშეკრულების მოთხოვნის შესაბამისად მიბმულია UTM (WGS84) - GEO Cors კოორდინატთა სისტემასთან.

განივი კვეთები აღებულია 20 მ-იანი ინტერვალით, ცალკეულ ადგილებში რელიეფიდან გამომდინარე ინტერვალის შემცირებულია. კვლევის დროს ასევე გათვალისწინებულია ისეთი ტოპოგრაფიული დეტალები, როგორცაა ხევები და ა.შ.

საველე ტოპოგრაფიული აგეგმვა განხორციელდა საპროექტო გზის ღერძის გასწვრივ აბსოლიტურ კოორდინატთა სისტემაში.

ტოპოგრაფიული კვლევა განხორციელდა შემდეგი მოწყობილობების გამოყენებით:

- მაღალსიზუსტის G P S GNSS (Leica) ჩართული GEO Cors სისტემაში;
- ელექტრონული ტაქომეტრი Leica TS-09, Leica TS-06;
- გამოყენებული მასშტაბი ელექტროტაქომეტრისტვის 0.9996; სიმაღლე PPM ში 1200 მ.

ანგარიშს თან ერთვის სამშენებლო მონაკვეთის გეგმურ-სიმაღლური წერტილები სათანადო ესკიზებით.

3. საპროექტო გზის დახასიათება

საპროექტო გზა მდებარეობს ქობულეთის მუნიციპალიტეტში, სოფ. ოჩხამურის ტერიტორიაზე, ქობულეთის შემოსავლელი გზის მე-10 კილომეტრში. პკ 86+32-ზე რკინიგზაზე გადასასვლელ ესტაკადასა და პკ 93+97-ზე მოწყობილ ვიადუკს შორის.

საპროექტო ტრასა გადის რთულ ტოპოგრაფიულ პირობებში, ძირითადად დაუსახლებელ ადგილებში. ადგილმდებარეობა გეომორფოლოგიური თვალსაზრისით მიეკუთვნება ვაკე რელიეფს, გეოლოგიური აგებულებით რთულია და მრავალფეროვანი.

სამშენებლო მონაკვეთი იწყება ქობულეთის შემოსავლელი გზის მე-10 კმ-ში, მოწყობილი ამანქარებელ-შემანელებელი ზოლების მეშვეობით გადადის საავტომობილო

გზიდან და მთავრდება სოფელ ცეცხლაურთან 2014 წელს დაპროექტებული სასაფლაოების, ქარის უდიდესი სიჩქარე შესაძლებელია მიერთებაზე.

სამშენებლო მონაკვეთის სიგრძეა 0.96 კმ.

4. გეოლოგიური აგებულება და სეისმურობა

შ.პ.ს „PROJECT COMPANY“-ის დაკვეთით, შ.პ.ს „NEW GEOLOGY“-ის მიერ 2018 წლის მაისში ჩატარდა, ქობულეთის მუნიციპალიტეტის, ოჩხამურის ტერიტორიაზე, შიდა სახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის სანიტარულ ნაგავსაყრელთან მისასვლელი გზის მიერთების სამუსაოების საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევა.

კვლევის მიზანს შეადგენდა მშენებლობისათვის გამოყოფილი უბნის საინჟინრო გეოლოგიური აგებულების შესწავლა და დასაპროექტებელი შენობის დაფუძნების პირობების დადგენა.

სამშენებლოდ გამოყოფილი უბნის საინჟინრო გეოლოგიური კვლევა ჩატარდა მოქმედი ნორმატიული დოკუმენტის (სნ და წ 01.02.07-87) მოთხოვნების მიხედვით.

მშენებლობისათვის გამოყოფილ უბანზე, მისი კონტურის ფარგლებში გაიბურდა ექვსი ჭაბურღილი სიღრმით 3.0 მ თითოეული. ბურღვის დროს ხდებოდა გაბურღული გრუნტების ვიზუალური აღწერა და დაკვირვება გრუნტის წყლის დონეებზე.

საგამოკვლევო ჭაბურღილები დატანილია დამკვეთის მიერ გადმოცემულ 1:500 მასშტაბის ტოპოგრაფიულ გეგმაზე. ჭაბურღილების გეგმურ-სიმაღლითი მიბმა შესრულებულია გეოლოგის მიერ პირობითად.

ქვემოთ მოგვყავს ზოგიერთი მონაცემები მოცემული რაიონის კლიმატური პირობების შესახებ (ტექნიკური რეგლამენტი - „სამშენებლო კლიმატოლოგია“):

- 1. ჰაერის საშუალო წლიური ტემპერატურა..... +13,4⁰ C;
- 2. ჰაერის აბსოლუტური მინიმალური ტემპერატურა -16⁰ C;
- 3. ჰაერის აბსოლუტური მაქსიმალური ტემპერატურა..... + 41⁰ C;
- 4. ჰაერის შეფარდებითი ტენიანობა (საშუალო წლის განმავლობაში) 81%;
- 5. ნალექების რაოდენობა წელიწადში 2352 მმ;
- 6. ნალექების რაოდენობა დღე-ღამეში 240 მმ;
- 7. ირიბი წვიმების რაოდენობა წელიწადში 1304 მმ;
- 8. თოვლის საფარის წონა 0,5 კპა;
- 9. თოვლის საფარის დღეთა რიცხვი 7
- 10. ქარის წნევის ნორმატიული მნიშვნელობები:
 - 5 წელიწადში ერთხელ 0,30 კპა;
 - 15 წელიწადში ერთხელ 0,38 კპა;

- წელიწადში ერთხელ 18 მ/წმ;
- 5 წელიწადში ერთხელ 22 მ/წმ;
- 10 წელიწადში ერთხელ 24 მ/წმ;
- 15 წელიწადში ერთხელ 25 მ/წმ;
- 20 წელიწადში ერთხელ 26 მ/წმ;

12. გრუნტების სეზონური გაყინვის ნორმატიული სიღრმე 0 სმ.

გეომორფოლოგიურად საკვლევი უბანი ვაკეა, რომელიც მიეკუთვნება კოლხეთის დაბლობის სამხრეთ ნაწილს. ტერასას. გეოლოგიურად ტერიტორია აგებულია ძირითადად მეოთხეული ასაკის ტბურ-ლაგუნური გენეზისის თიხოვანი გრუნტებით.

სამშენებლოდ გამოყოფილი ტერიტორია მდებარეობს ქობულეთის მუნიციპალიტეტში, ოჩხამურის ტერიტორიაზე.

ჩატარებული საველე სამუშაოების მონაცემების საფუძველზე, შედგენილია ჭაბურღილების გეოლოგიურ-ლითოლოგიური სვეტები და უბნის განივი ჭრილები, რომლებიც თან ერთვის წინამდებარე დასკვნას.

როგორც წარმოდგენილი ჭრილიდან ჩანს, უბნის გეოლოგიურ აგებულებაში მონაწილეობას ღებულობენ შემდეგი სახის გრუნტები:

ფენა 1 – ტექნოგენური გრუნტი – კენჭების, ხრეშის, ქვიშისა და ზოგჯერ თიხნარის ნარევი. სიმძლავრე 0.50-3.0 მ-ის ფარგლებშია. გრუნტი არათანაბრადაა გავრცელებული (იხ. განივი ჭრილი). გავრცელებულია საკვლევი ტერიტორიის დასავლეთ ნაწილში.

ფენა 2 – თიხნარი, მყარპლასტიკური კონსისტენციის, მოყვითალო-ლიმონისფერი. სიმძლავრე 1.70-2.50 მ-ის ფარგლებშია. გავრცელებულია მთელ სამშენებლო ტერიტორიაზე.

ფენა 3 – ნიადაგის ფენა. სიმძლავრე 0.40-0.50 მ-ის ფარგლებშია. გავრცელებულია საკვლევი ტერიტორიის დასავლეთ ნაწილში.

ყოველივე ზემოთაღნიშნულის საფუძველზე შეიძლება გაკეთდეს შემდეგი დასკვნები:

1. საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების სირთულის მიხედვით, გამოკვლეული უბანი, სნ და წ 1.02.07-87 მე-10 დანართის (სავალდებულო) თანახმად მიეკუთვნება I კატეგორიას (მარტივი).

2. ჩატარებული საველე სამუშაოების მონაცემების მიხედვით, უბნის ამგებ გრუნტებში შეიძლება გამოიყოს ორი საინჟინრო გეოლოგიური ელემენტი (სგე):

- I სგე – ტექნოგენური გრუნტი (ფენა 1);
- II სგე – თიხნარი (ფენა 2);

ნიადაგის ფენა (ფენა 1) მშენებლობის დროს უნდა მოიხსნას და შესაბამისად სგედ არ განიხილება.

3. ქვემოთ მოცემულია საინჟინრო გეოლოგიური ელემენტის (სგე-ს) საანგარიშო ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლები, რომლებიც განსაზღვრულია ნორმატიული დოკუმენტის სნ და № 2.02.01-83 დანართი 1, ცხრილი 1, დანართი 3 ცხრილი 1,2 საცნობარო ლიტერატურის (დამპროექტებლის საანგარიშო თეორიული ცნობარი) და ფონდურ მასალებზე დაყრდნობით:

I სგე – ტექნოგენური გრუნტი (ფენა 1):

– საანგარიშო წინაღობა $R_0=250$ კპა;

II სგე – თიხნარი (ფენა 2):

– სიმკვრივე $\rho^n=1,85$ გ/სმ³;

– ხვედრითი შეჭიდულობა $C^n=25$ კპა;

– შიგა ხახუნის კუთხე $\phi^n=20^0$;

– დეფორმაციის მოდული $E=16$ მპა;

– კონსისტენციის მაჩვენებელი $I_L=0.30$

– საანგარიშო წინაღობა $R_0=220$ კპა

4. საქართველოს ტერიტორიის სეისმური დარაიონების მიხედვით (ტექნიკური რეგლამენტი - „სეისმომედეგი მშენებლობა“) საკვლევი ტერიტორია მიეკუთვნება 8 (რვა) ბალიანი სეისმურობის ზონას.

5. დამუშავების სიძნელის მიხედვით, უბანზე გავრცელებული გრუნტები სნ და № IV-2-82 ცხრილი 1-ის მიხედვით მიეკუთვნებიან:

– ტექნოგენური გრუნტი (ფენა 1) – ყველა სახის დამუშავებისას - III ჯგუფს, საშუალო სიმკვრივით 1800 კგ/მ³ (ვუთანაბრებთ რიგითი – ყველა სახის (ვუთანაბრებთ რიგითი №6 „ვ“);

– თიხნარი (ფენა 2) და ნიადაგის ფენა (ფენა 3) - II ჯგუფს, საშუალო სიმკვრივით 1800 კგ/მ³ (ვუთანაბრებთ რიგითი №33 „ბ“);

შ.პ.ს. „NEW GEOLOGY“-ის

დირექტორი

ნ. ლამპარაძე

ინჟინერ გეოლოგი

ე. კობალაძე

4.2 საპროექტო გზის მონაკვეთის აღწერა.

ქობულეთის მუნიციპალიტეტში სოფ. ცეცხლაურის მიმდებარე ტერიტორიაზე მოწყობილ მუნიციპალურ ნაგავსაყრელთან მისასვლელი გზის პროექტი დამუშავებულია 2014 წელს, მაგრამ ქობულეთის შემოვლითი გზის მშენებლობის დასრულების შემდგომ საჭირო გახდა დაპროექტებული გზის მიერთების მოწყობა ახლად აშენებულ საავტომობილო გზასთან.

პროექტით ქობულეთის შემოსავლელ გზაზე გათვალისწინებულია ამჩქარებელ-შემალელებელი ზოლების მოწყობა შესაბამისად 100+80 და 180+80 გრძივი მეტრით, რისთვისაც საჭიროა მიწის ვაკისის გაგანიერება 1.0-2.0 მეტრით. გაგანიერების მცირე სივანდან გამომდინარე (ვერ მოეწევა საფეხურები ყრილზე) გათვალისწინებულია მიწის ვაკისის გაგანიერება გაბიონის საყრდენი კედლების მოწყობით მიწის ვაკისის ორივე მხრიდან სიმაღლით 2.0 მეტრი. საგზაო საფარი გაგანიერებაზე გათვალისწინებულია ძირითად გზაზე არსებულის ანალოგიურად.

ამჩქარებელ-შემანელებელი ზოლებიდან საპროექტო გზის მიერთებამდე გათვალისწინებულია პანდუსების მოწყობა გზის ორივე მხრიდან სიგრძით 524+472 მეტრი, სადაც პანდუსების გადაკვეთაზე გათვალისწინებულია წრიული კვანძის მოწყობა.

პროექტით ასევე გათვალისწინებულია გზის აღჭურვა დამატებითი სტანდარტული საგზაო ნიშნებით და საფარის მონიშვნა.

5.ძირითადი საპროექტო გადაწყვეტილებები

5.1 გზის გეგმა

ქობულეთის მუნიციპალიტეტში სოფ. ცეცხლაურის მიმდებარე ტერიტორიაზე მოწყობილ მუნიციპალურ ნაგავსაყრელთან მისასვლელი გზის მიერთების სიგრძე ჯამში 996 მეტრია რომელზეც გვხვდება 7 პორიზონტალური მოხვევის კუთხე, რომელთა მინიმალური რადიუსია 45 მ,

ყველა მკვეთრ მოსახვევზე გათვალისწინებულია მიწის ვაკისის გაგანიერება და ვირაჟების მოწყობა მაქსიმალური ქანობით 4%. ტრასამაქსიმალურად შესაძლებლობის ფარგლებში ჩაწერილია არსებული გზის მიწის ვაკისის კონფიგურაციაში მიწის სამუშაოთა მოცულობის შემცირების მიზნით.

მოხვევის კუთხის რადიუსები და კუთხის წვეროების კოორდინატები მოცემულია მოხვევის კუთხეების, სწორებისა და მრუდების უწყისში, რომელიც პროექტს თან ერთვის.

5.2 გრძივი პროფილი

საპროექტო გზის გრძივი პროფილი დაპროექტებულია საქართველოს საერთო სარგებლობის საავტომობილო გზების გეომეტრიული და სტრუქტურული სტანდარტების მიხედვით, ადგილობრივი ტოპოგრაფიული და გეოლოგიური პირობების გათვალისწინებით.

გრძივ პროფილზე საპროექტო ხაზი გატარებულია ოპტიმალურად მაქსიმალურ გრძივი ქანობი მიღებულია 4 %.

ვერტიკალური მრუდის მინიმალური რადიუსებია:

- ამოზნექილი მრუდის – 1000 მ.
- ჩაზნექილი მრუდის – 1000 მ.

პროექტი შედგენილია აბსოლუტურ ნიშნულებში, გრძივი პროფილის არსებული და საპროექტო ნიშნულები მიეკუთვნება გზის ღერძს, რომელიც ადგილზე მიბმულია გზის გასწვრივ განლაგებულ დროებით გეგმურ სიმაღლურ წერტილებზე.

გეგმურ სიმაღლური წერტილები დამაგრებულია დაბეტონებულ ლითონის არმატურებზე. გეგმურ სიმაღლური წერტილების ადგილმდებარეობა და სქემები მოცემულია ცალკე უწყისში, რომელიც პროექტს თან ერთვის.

6. მოსამზადებელი სამუშაოები

ძირითადი სამშენებლო სამუშაოების დაწყებამდე საჭიროა განხორციელდეს ორგანიზაციული და ტექნიკური საკითხების მომზადება, სამუშაოების წარმოების ფრონტის უზრუნველსაყოფად.

პროექტით გათვალისწინებულია:

- ტრასის აღდგენა და დამაგრება
- არსებული მრუდხაზოვანი ძელების დემონტაჟი

7. მიწის ვაკისი

საპროექტო გზის მიწის ვაკისი დაპროექტებულია ტიპური საპროექტო გადაწყვეტილებების მოთხოვნების შესაბამისად. საპროექტო მიწის ვაკისის სიგანე შეადგენს 9.0-10.0 მეტრს, საგალი ნაწილის სიგანე – 6.0 მ-ია. სამშენებლო მონაკვეთი ძირითადად გადის დაუსახლებელ ტერიტორიაზე, მრუდებზე საგალი ნაწილის გაგანიერება

გათვალისწინებულია მიწის ვაკისის გაგანიერების ხარჯზე.

8. საგზაო სამოსი

პანდუსებზე საგზაო სამოსი მათზე მოსალოდნელი დატვირთვიდან გამომდინარე (ნაგავსაყრელზე მოძრავი მძიმე და ზემძიმე) სატვირთო ავტომობილების გათვალისწინებით მიღებულია ქობულეთის შემოვლითი გზის ანალოგიურად. გზის სამოსის კონსტრუქციის ანგარიში შესრულებულია მოქმედი დროებითი სამშენებლო ნორმის BCH 46-83 მოთხოვნის მიხედვით, საანგარიშო მოდული მიღებულია 350 მპა.

პროექტით მიღებულია შემდეგი სახის გზის სამოსის კონსტრუქცია:

- ქვესაგები ფენის მოწყობა ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევით სისქით 30 სმ.
- საფუძვლის ქვედა ფენის მოწყობა ღორღით ფრაქციით 0-40 მმ სისქით 20 სმ.
- საფუძვლის ზედა ფენის მოწყობა ბიტუმით დამუსავებული ღორღით სისქით 14 სმ.
- საფარის ქვედა ფენა - მსხვილმარცვლოვანი ფოროვანი ღორღოვანი ასფალტბეტონის ცხელი ნარევით მარკა II, სისქით 8 სმ.
- საფარი - წვრილმარცვლოვანი მკვრივი ღორღოვანი ასფალტბეტონის ცხელი ნარევი მოდიფიცირებული ადგეზიური დანამატით ტიპი B, მარკა II სისქით 4 სმ.

გზის სამოსის მოწყობის მოცულობები მოცემულია საგზაო სამოსის მოწყობის უწყისში.

9. ხელოვნური ნაბეობები

9.1 მილები

საპროექტო გზაზე კიუვეტის წყლის მოსაცილებლად მოწყობილია 2 ცალი d-1.0მ, d-1.5მ კვეთის მრგვალი რკ.ბეტონის მილი, რომელთა სამუშაოების სახეობები და მოცულობები მოცემულია შესაბამის უწყისში.

11. მოძრაობის ორგანიზაცია და უსაფრთხოება

მოძრაობის ორგანიზაციისა და უსაფრთხოების უზრუნველსაყოფად გზაზე მოწყობილია შესაბამისი საგზაო ნიშნებისა და შემოფარგვლის საშუალებები, პროექტში გათვალისწინებულია შესაბამისი საგზაო ნიშნების დაყენება და საგზაო შემოფარგვლის მოწყობა.

11.1 საგზაო შემოფარგვლა

საგზაო შემოფარგვლა განხორციელებულია ლითონის მრუდსახოვანი ძელებიანი ზღუდარის მეშვეობით, საერთო სიგრძით – 1330 გრძ.მ, რომლის ადგილმდებარეობა მოცემულია ცალკე უწყისში. პროექტში მიღებული ღონისძიებები და საპროექტო გადაწყვეტილებები უნდა განხორციელდეს GOCT 23457-86, GOCT 10807-78, GOCT 17918-80, BS 873, ISO 9001, BS EN12899, BS8408, EN1436, EN1471, EN1423, EN1424, GOCT 26633, GOCT7473, GOCT8267, EN1317-(1 5) სტანდარტების მოთხოვნების შესაბამისად, რაც უზრუნველყოფს მოძრაობის ორგანიზაციასა და უსაფრთხოებას.

11.2 საგზაო ნიშნები

საგზაო ნიშნების დამზადება და დაყენება უნდა განხორციელდეს GOCT 10807-78, GOCT 17918-80, GOCT 23457-86, BS 873 სტანდარტების მოთხოვნების შესაბამისად. საპროექტო მონაკვეთზე გამოყენებულია სტანდარტული საგზაო ნიშნები I-II ტიპური ზომის.

სტანდარტული საგზაო ნიშნების კორპუსები ეწყობა თუთიით გაღვანიზებული ლითონის პროფილისაგან სისქით 0,8-1,2 მმ. ფარებზე ყველა გამოსახულება დაფარული უნდა იყოს მაღალი ინტენსივობის პრიზმულ-ოპტიკური სისტემის „IV“ კლასის წებოვანი ფირით, აპლიკაციის მეთოდით, წინასწარ პლოტერზე დაჭრით. ფირი უნდა შეესაბამებოდეს EN 12899, BS 8408 ან ASTM D4956-09 სტანდარტებს.

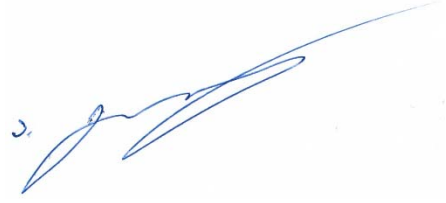
12. სამუშაოთა ორგანიზაცია

სარეაბილიტაციო სამუშაოები უნდა შესრულდეს მოქმედი სტანდარტების, ნორმების, ინსტრუქციების და რეკომენდაციების სრული დაცვით. სამუშაოების წარმოებისას გზაზე უზრუნველყოფილი უნდა იყოს ტრანსპორტის მოძრაობა. ტრანსპორტის მოძრაობის ორგანიზაციისათვის საჭიროა ტრანსპორტის მოძრაობის მართვა, საგზაო მაჩვენებლების, გამაფრთხილებელი და მიმართველი საგზაო ნიშნების დაყენება სადაც მიმდინარეობს სამუშაოების წარმოება. სარეაბილიტაციო სამუშაოებისათვის საჭირო ყველა მასალა, ნახევარფაბრიკატები და კონსტრუქციები უნდა შეესაბამებოდეს საპროექტო მონაცემებს, სათანადო სტანდარტებს და აკმაყოფილებდეს მათ მოთხოვნებს. მასალის შემოზიდვის შემდეგ ხდება განაწილება, პროფილირება საპროექტო განივი ქანობების უზრუნველყოფით და დატკეპნა პნევმოსატკეპნით ტენიანობის ოპტიმალურ მდგომარეობაში. ქვესაგები ფენის მოწყობის შემდეგ უნდა მოეწყოს საფუძველი 0-40 მმ ფრაქციის ღორღისაგან გზის სუფთა და შესაბამისად მომზადებულ ზედაპირზე. ამის შემდეგ ეწყობა საფარის ქვედა ფენა მსხვილმარცვლოვანი ფოროვანი ღორღოვანი ასფალტბეტონის ცხელი ნარევისაგან და საფარის ზედა ფენა წვრილმარცვლოვანი

მკერივი ღორღოვანი ასფალტბეტონისაგან. ასფალტბეტონის ფენების მოწყობის წინ გათვალისწინებულია ქვედა ფენის დამუშავება თხევადი ბიტუმით, რომელიც უნდა შესრულდეს 1-6 საათით ადრე. ცხელი ასფალტბეტონის დაგება უნდა შესრულდეს მშრალ ამინდში, ზაფხულში არანაკლებ $+5^{\circ}\text{C}$ ტემპერატურის დროს, ხოლო შემოდგომაზე არანაკლებ $+10^{\circ}\text{C}$ ტემპერატურეს დროს. დატკეპნა რეკომენდებულია თავიდან 16 ტ პნევმატური (6-10 სვლა), ან 10-13 ტ (8-10 სვლა) გლუვვალციანი ან ვიბრაციულით, მასით 6-8 ტ (5-7 სვლა) სატკეპნებით, ხოლო საბოლოოდ 18 ტ გლუვვალციანი სატკეპნით (6-8 სვლა). სვლების რაოდენობა უნდა დაზუსტდეს ადგილზე საცდელი ტკეპნით. საფარი უნდა იყოს ერთგვაროვანი, ბზარებისა და დეფექტების გარეშე. ასფალტბეტონის საფარის მოწყობის შემდეგ ეწყობა გვერდულები ფრაქციული ღორღისაგან. გზის კუთვნილებისა და მოწყობილობის სამუშაოებში შესასრულებელია ავტობუსის გასაჩერებელი მოედნის მოწყობა, საგზაო შემოფარგვლის და ნიშნების დაყენება, გზის საგალი ნაწილის მონიშვნა. პროექტში გამოყენებულია სტანდარტული საგზაო ნიშნები I და II ტიპური ზომის. საგზაო ნიშნების დამზადება და დაყენება უნდა განხორციელდეს GOCT 10807-78, GOCT 17918-80, ISO/ES, ASTM სტანდარტების მოთხოვნების შესაბამისად. ფარებზე ყველა გამოსახულება დატანილი უნდა იყოს პრიზმულ-ოპტიკური სისტემის IV კლასის შუქდამბრუნებელი ფირით, აპლიკაციის მეთოდით, წინასწარ პლოტერზე დაჭრით. საგალი ნაწილის პორიზონტალური მონიშვნა ხორციელდება საგზაო ნიშანსაღები საღებავით, გაუმჯობესებული შუქდამბრუნებელი მინის ბურთულაკებით ზომით 100-600 მკმ, (GOCT 23457-86, ISO 9001, EN 1436, EN 1471, EN 1423, EN 1424 სტანდარტების მოთხოვნების მიხედვით). საგზაო მონიშვნის დატანისთვის საჭიროა მოსანიშნი ზედაპირის გასუფთავება, მორეცხვა და გაშრობა. საღებავის დატანისას ჰაერის და საფარის ტემპერატურა უნდა იყოს არანაკლები $+10^{\circ}\text{C}$ და არაუმეტესი $+35^{\circ}\text{C}$, ჰაერის ტენიანობა არაუმეტეს 75%. საღებავის ტექნიკური მახასიათებლები უნდა აკმაყოფილებდეს ევროსტანდარტების მოთხოვნებს, ჰქონდეს ხარისხის ნიშანი, გამოირჩეოდეს ცვეთისადმი მდგრადობით და მაღალი შუქამრეკლადობით. საგზაო მონიშვნის დატანისათვის საჭიროა წინასწარი მონიშვნა, რითაც გათვალისწინებულია - საკონტროლო წერტილების განსაზღვრა, ზონარის გაჭიმვა და საკონტროლო წერტილების მონიშვნა, რომელიც აფიქსირებს პროექტით გათვალისწინებულ მოსანიშნი ხაზის და სიმბოლოების ადგილმდებარეობას. წინასწარი მონიშვნის დატანა აუცილებელია დაიწყოს ღერძული ხაზით, შემდგომ დააქვთ გვერდითი ხაზები, რომელიც ყოფს სამოძრაო ზოლებს. მონიშვნის მხედველობის გაზრდისთვის და უკეთესი შუქდამბრუნებელი ეფექტის მისაღებად საღებავის წასმიდან არაუგვიანეს 10 წამისა უნდა მოხდეს შუქდამბრუნებელი ბურთულაკების მოყრა. გზის რეაბილიტაციის სამუშაოთა შესრულებისას აუცილებელია უსაფრთხოების ტექნიკის, საწარმოო სანიტარიის და ხანძარსაწინააღმდეგო მოქმედი წესების, ნორმებისა და ინსტრუქციების დაცვა. სამშენებლო სამუშაოები უნდა შესრულდეს მოქმედი

სტანდარტების, ნორმების, ინსტრუქციების და რეკომენდაციების სრული დაცვით. მოსამზადებელი სამუშაოებისა და უშუალოდ სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოთა წარმოებისას მშენებელი ვალდებულია დაიცვას ქვემოთ ჩამოთვლილი და სხვა შესაბამისი სამშენებლო ნორმებითა და წესებით განსაზღვრული ღონისძიებები: – სამუშაოების დამთავრების შემდეგ სამუშაო ადგილი და სამშენებლო მოედანი უნდა გასუფთავდეს ყოველგვარი სამშენებლო და საყოფაცხოვრებო ნაგვისაგან. – აკრძალულია ნამუშევარი ნავთობპროდუქტების და სხვა ნაგვის ჩაღვრა და ჩაყრა მდინარის კალაპოტში. – აკრძალულია მანქანა-მექანიზმების რეცხვა მდინარის ნაპირზე. მათ გასარეცხად უნდა მოეწიოს სპეციალურად აღჭურვილი ადგილები.

შ.პ.ს „პროჯექტ კომპანი“-ს
დირექტორი



ა. გოგობერიძე

