

შ.პ.ს. “გლობალ ელ-დე პროექტი”
LTD “GLOBAL L-D PROEQT”

ელ.ფოსტა: pdzidziguri@bk.ru

მობ.: +995 593501886

გ. ანჯაფარიძის ქ. № 8

საპროექტო დოკუმენტაცია

დაბა ჩოხატაურში ნინოშვილის ქუჩის
რეაბილიტაცია

თბილისი 2015

საკრონოქტო დოკუმენტაცია

დაბა ჩოხატაურში ნინოშვილის ქუჩის
რეაბილიტაცია

განმარტებითი ბარათი, უწყისები,
ნახაზები, ხარჯთაღრიცხვა.

შპს „გლობალ ელ-დე პროექტი“-ს
დირექტორი

პ. ძიძიგური

ქ.თბილისი 2015

შინაარსი

I განმარტებითი ბარათი, მშენებლობის ორგანიზაცია.

II უწყისები

1. საგალი ნაწილისა და მისაყრელი გვერდულების ფართის პიკეტური დათვლის უწყისი.
2. საგზაო სამოსის მოწყობის პიკეტური დათვლის უწყისი
3. არსებული ხელოვნური ნაგებობების ადგილმდებარეობის უწყისი
4. ბეტონის არხების მოწყობის პიკეტური დათვლის უწყისი
5. სამუშაოთა მოცულობების კრებსითი უწყისი

დანართი-გზაზე არსებული სიტუაციის ამსახველი ფოტომასალა.

III-ნახაზები

1. სიტუაციური გეგმა
– პკ 0+00 – პკ 6+38
2. გზის გრძივი პროფილი საპროექტო არხი გზის მარცხენა მხარეს
- პკ 0+00 – პკ 6+38
3. გზის გრძივი პროფილი საპროექტო არხი გზის მარჯვენა მხარეს
- პკ 0+00 – პკ 6+38
4. საგზაო სამოსის კონსტრუქცია
5. განივი პროფილები
6. ბეტონის არხის კონსტრუქცია

IV-ხარჯთაღრიცხვა

1. განმარტებითი ბარათი
2. ლოკალური ხარჯთაღრიცხვა

ელექტრონული ვერსია
ნახაზები PDF ფორმატში

I. განმარტებითი ბარათი

1.1 შესავალი

დაბა ჩოხატაურში მუნიციპალიტეტის გამგეობასა და შ.პ.ს. „გლობალ ელ-დე პროექტ“-ს შორის დადებული ხელშეკრულების საფუძველზე, (გამარტივებული ელექტრონული ტენდერი № 150030113) შ.პ.ს. შ.პ.ს. „გლობალ ელ-დე პროექტ“-ის სპეციალისტების მიერ ჩატარებული საკვლევაძიებო და კამერალური სამუშაოების ჩატარების შედეგად შედგენილი იქნა დაბა ჩოხატაურში ნინოშვილის ქუჩაზე სანიაღვრე ბეტონის არხის და გზის მოასფალტების მოწყობის საპროექტო სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაცია.

(იხ. შესაბამისი უწყისები და ნახაზები)

საპროექტო დოკუმენტაცია დამუშავებულია საველე-საკვლევაძიებო მასალების საფუძველზე.

სარეაბილიტაციო გზის მონაკვეთის აღწერა

ნინოშვილის ქუჩაზე სანიაღვრე არხი საერთოდ არ არსებობს, რაც თავის მხრივ იწვევს წყლის გადმოღინებას გზის სავალ ნაწილზე და მის დაზიანებას.

პროექტით გათვალისწინებულია: გზის საფარის და არხების მოწყობა

გზის საფარის საერთო სიგრძე შეადგენს – 638მ. მათ შორის

საფარი ტიპ-I ეწყობა პკ0+00-პკ5+20-მდე

ტიპ-II ეწყობა პკ5+20-პკ6+38-მდე

ბეტონის არხი ეწყობა გზის ორივე მხარეს.

გზის მარცხენა მხარეს არხი იწყება პკ0+84-დან პკ1+95-მდე ეწყობა

კვეთით 30X30 სმ. კ1+95-დან პკ4+58-მდე ეწყობა კვეთით 40X40 სმ.

მონაკვეთი პკ4+58-დან პკ4+78-მდე ეწყობა კვეთით 30X30 სმ. მონაკვეთი

პკ4+92დან პკ5+22-მდე ეწყობა კვეთით 30X30 სმ.

გზის მარჯვენა მხარეს არხი იწყება პკ0+00-დან პკ0+86-მდე ეწყობა

კვეთით 30X30 სმ. კ0+86-დან პკ1+30-მდე ეწყობა კვეთით 40X40 სმ.

მონაკვეთი პკ2+03-დან პკ2+71-მდე ეწყობა კვეთით 30X30 სმ. მონაკვეთი

პკ2+97დან პკ3+09-მდე ეწყობა კვეთით 30X30 სმ. მონაკვეთი პკ3+09დან

პკ3+50-მდე ეწყობა კვეთით 50X50 სმ. მონაკვეთი პკ3+50დან პკ4+58-მდე

ეწყობა კვეთით 40X40 სმ. მონაკვეთი პკ4+60დან პკ5+20-მდე ეწყობა

კვეთით 30X30 სმ.

ეზოების შესასვლელებში ჩაწყობილია გოფირებული პლასტმასის

მილები d-400მმ L -6.0 რომლებიც უნდა დაიწიოს საპროექტო ნიშნულამდე

მთლიანი არხის სიგრძე გოფირებული პლასტმასის მილების გამოკლებით შეადგენს -708 მ.

მათ შორის - 46მ ეწყობა ბეტონის არხით კვეთით 50X50 სმ.

- 347მ ეწყობა ბეტონის არხით კვეთით 40X40 სმ.

- 329მ ეწყობა ბეტონის არხით კვეთით 30X730 სმ.

გრძივი პროფილი შედგენილია პირობით ნიშნულებში. სიმაღლეში ტრასა დამაგრებულია რეპერებით. რეპერები მოწყობილია მუდმივ საგნებზე.

საპროექტო არხი დაპროექტებულია СНиП 2.04.03-85 მიხედვით

სარეაბილიტაციო გზის მონაკვეთი მდებარეობს დაბა ჩოხატაურში. გზის სავალი ნაწილი ხრეშოვანია. ქვესაგები ხრეშოვანი მასალის სისქე 10-15 სმ-ია. გზაზე დეფორმაციები და ჯდენები არ არის.

მოსამზადებელი სამუშაოები

პროექტით გათვალისწინებულია: ტრასის აღდგენა და დამაგრება.

გზის გეგმა

საპროექტო გზის ღერძი მთლიანად ემთხვევა არსებული გზის ღერძს, რაც საშუალებას იძლევა შენარჩუნებულ იქნას არსებული გზის განთვისების ზოლი და არსებული ხელოვნური ნაგებობები.

გზის საპროექტო მონაკვეთზე აღინიშნება პორიზონტალური მოხვევის კუთხეები, რომლის რადიუსები აკმაყოფილებელ ტექნიკურ პირობებს.

გრძივი პროფილი

ტრასის გრძივი პროფილი ქანობი იცვლება 1% -დან 4%-მდე. არსებული გრძივი პროფილი პროექტირებისას გამოყენებულია უცვლელად.

გრძივი პროფილი შედგენილია პირობით ნიშნულებში. წითელი ნიშნულები მიეკუთვნება გზის ღერძს. სიმაღლეში ტრასა დამაგრებულია რეპერებით. რეპერები მოწყობილია მუდმივ საგნებზე.

მიწის ვაკისი

საპროექტო გზის მიწის ვაკისი დაპროექტებულია СНиП 2.05.02-85 ტიპური საპროექტო გადაწყვეტილებების და ტიპური ალბომის 5030-48-87-ის შესაბამისად.

მიწის ვაკისზე დაზიანებები არ აღინიშნება. გეოლოგიური პირობები დამაკმაყოფილებელია და გზა მდგრადია. პროექტირებისას მიწის ვაკისი გამოყენებულია მთლიანად.

მიწის ვაკისის მოსაწყობად გათვალისწინებულია შემდეგი სახის სამუშაოები:

გათიხიანებული და ტექნოგენური ხრეშოვანი სავალი ნაწილისა და გვერდულების ზედა ფენის მოხსნა ბუльдოზერით, შეგროვება 30 მ. დატვირთვა ექსკავატორით(V-0.25 მ³) ა.თვითმცლელელებზე და გატანა ნაყარში პლანირება გრეიდერით.

გზის სამოსი

არსებული გზის საფარი ხრეშოვანია, გათიხიანებული ზედა ფენითა და იშვიათად ფრაგმენტებად შემორჩენილი ასფ. ბეტონის საფარით.

პროექტით გათვალისწინებულია სამუშაოები, რომლებიც უზრუნველყოფენ საფარის მოწყობას და გაძლიერებას.

გზის არსებული მდგომარეობიდან გამომდინარე და დამკვეთთან შეთანხმების საფუძველზე მიღებულია შემდეგი სახის საგზაო სამოსის კონსტრუქცია.

ტიპი I

სავალი ნაწილის ცალკეული ჩავარდნილი ადგილების და ორმოების შევსება და გრძივი და განივი მიკროპროფილის გასწორება ქვიშა ხრეშოვანი ნარევით (ფრაქციით 0-70 მმ-მდე) k-1,22 შემდგომში მისი სატკეპნით შემკვრივება.

საფუძვლის მოწყობა ფრაქციული ღორღით ფრაქციით (0-40) მმ. სისქით- 7 სმ.

(ГОСТ 25607-83) k-1,26 შემდგომში მისი სატკეპნით შემკვრივება.

- თხევადი ბიტუმის ემულსიის მოსხმა (0.6 ლ/მ²)
 - საფარის ქვედა ფენის მოწყობა მსხვილ-მარცვლოვანი ფოროვანი ღორღოვანი ა/ბეტონის ცხელი ნარევით სისქით 5 სმ მარკა II (ГОСТ 9128-84)
 - თხევადი ბიტუმის ემულსიის მოსხმა (0.3 ლ/მ²)
 - საფარის ზედა ფენის მოწყობა წვრილ-მარცვლოვანი მკვრივი ღორღოვანი ა/ბეტონის ცხელი ნარევით ტიპი “Б” მარკა II სისქით 4 სმ (ГОСТ 9128-84)
- მისაყრელი გვერდულების მოწყობა ქვიშა ხრეშოვანი ნარევით, (ფრაქციით 0-70 მმ-მდე) k-1,22 საშ. სისქით 17სმ შემდგომში მისი სატკეპნით შემკვრივება.

ტიპი II

სავალი ნაწილის ცალკეული ჩავარდნილი ადგილების და ორმოების შევსება და გრძივი და განივი მიკროპროფილის გასწორება ქვიშა ხრეშოვანი ნარევით (ფრაქციით 0-70 მმ-მდე) k-1,22 შემდგომში მისი სატკეპნით შემკვრივება.

საფუძვლის მოწყობა ფრაქციული ღორღით ფრაქციით (0-40) მმ. სისქით- 7 სმ.

(ГОСТ 25607-83) k-1,26 შემდგომში მისი სატკეპნით შემკვრივება.

- თხევადი ბიტუმის ემულსიის მოსხმა (0.6 ლ/მ²)
 - საფარის ფენის მოწყობა წვრილ-მარცვლოვანი მკვრივი ღორღოვანი ა/ბეტონის ცხელი ნარევით ტიპი “Б” მარკა II სისქით 6 სმ (ГОСТ 9128-84)
- მისაყრელი გვერდულების მოწყობა ქვიშა ხრეშოვანი ნარევით, (ფრაქციით 0-70 მმ-მდე) k-1,22 საშ. სისქით 12სმ შემდგომში მისი სატკეპნით შემკვრივება.

საპროექტო გზის სამოსი გაანგარიშებულია მოქმედი ნორმების მიხედვით და აკმაყოფილებს მოცემული გზის კატეგორიის.

საპროექტო გზის სამოსი გაანგარიშებულია მოქმედი ნორმების მიხედვით და აკმაყოფილებს მოცემული გზის კატეგორიის.

ხელოვნური ნაგებობები

სარეაბილიტაციო გზის მონაკვეთზე გათვალისწინებულია ახალი ბეტონის სანიაღვრე არხის მოწყობა პკ0+00 – პკ5+22 მდე

ეზოში შესასვლელზე არხი დახურულია ლითონის ცხაურით.

(იხ. შესაბამისი უწყისები და ნახაზები

მშენებლობის ორგანიზაცია განმარტებითი ბარათი

სამუშაოთა ორგანიზაციის პროექტი შედგენილია მოქმედი ნორმების, წესებისა და სტანდარტების სრული დაცვით.

შრომის ნაყოფიერების გაზრდის და მშენებლობის ხანგრძლივობის მაქსიმალურად შემცირების მიზნით, მიღებულია სამუშაოების კომპლექსური მექანიზმებით და სპეციალიზირებული საწარმოო ბრიგადებით შესრულება, შრომის ორგანიზაციის თანამედროვე მეთოდებისა და ფორმების გამოყენებით.

კაპიტალური სამუშაოების ჩასატარებისას გზაზე უზრუნველყოფილი უნდა იყოს ტრანსპორტის მოძრაობა, რის გამოც სამუშაოები უნდა ჩატარდეს ეტაპობრივად, ჯერ გზის ერთ ნახევარზე, მეორე ნახევარზე ტრანსპორტის მოძრაობის შენარჩუნებით, შემდეგ კი პირიქით.

აუცილებელია სამუშაოების წარმოების ადგილების შემოფარგვლა შესრულდეს მოძრაობის ორგანიზაციისა და საგზაო სამუშაოების წარმოების ადგილების შემოფარგვლის ინსტრუქციის 37-84-ის შესაბამისად. სამუშაოების შემსრულებელმა ორგანიზაციამ უნდა შეადგინოს შესაბამისი სქემები და შეათანხმოს პოლიციის შესაბამის ადგილობრივ წარმომადგენლებთან. ასევე აუცილებელია საგზაო სამუშაოთა წარმოების ზონაში მოხვედრილი კომუნიკაციების მფლობელთა წინასწარი გაფრთხილება.

სამუშაოების შესრულების ტექნოლოგიური სქემები ტიპიურია. სამუშაოები უნდა შესრულდეს საპროექტო სპეციფიკაციების შესაბამისად BCH 24-88-ის „საავტომობილო გზები“ და СНиП 3.06.04-91-ის „ხიდები და მილები“ მოთხოვნათა გათვალისწინებით.

ყველა მასალა, ნახევარფაბრიკატები და კონსტრუქცია უნდა შეესაბამებოდეს საპროექტო მონაცემებს, სათანადო სახელმწიფო სტანდარტებს და აკმაყოფილებდეს მათ მოთხოვნებს.

მშენებლობის მოსამზადებელი პერიოდის ამოცანები მოსამზადებელ პერიოდში საგზაო სამშენებლო სამუშაოების დაწყებამდე უნდა განხორციელდეს ძირითადი სამშენებლო სამუშაოების ფრონტის უზრუნველყოფა.

მშენებლობის მიმდინარეობის პერიოდში აუცილებლობას წარმოადგენს შემდეგი სამუშაოების განხორციელება:

- სამშენებლო მოედნის (ტერიტორიის) შემოღობვა
- სამშენებლო მოედნის (ტერიტორიის) გასუფთავება
- სამშენებლო მოედნის (ტერიტორიის) უზრუნველყოფა:

ხანძარსაწინააღმდეგო ინვენტარით, წყლით, კავშირგაბმულობების საშუალებებით და სიგნალიზაციით

სამუშაოს დაწყებამდე ყველა არსებული მიწისქვეშა კომუნიკაციები, რომლებიც იმყოფებიან სამუშაო ზონაში გახსნილი უნდა იქნას მათი ჩალაგების სიღრმის და გეგმაში განლაგების დაზუსტების მიზნით, ეს პროცესი უნდა ხდებოდეს იმ მუშაკთა თანდასწრებით, რომლებიც პასუხისმგებელი არიან ამ კომუნიკაციების ექსპლუატაციაზე. აღნიშნული კომუნიკაციები აღნიშნული უნდა იყოს გამაფრთხილებელი ნიშნებით.

მშენებლობის დამთავრების შემდეგ სრულდება სამშენებლო ტერიტორიის კეთილმოწყობის სამუშაოების სრული კომპლექსი.

საგზაო სამოსის მოწყობა

გზის საგზაო სამოსის კონსტრუქციის მოწყობა სამუშაოების ტექნოლოგიური თანამიმდევრობა საერთოა: დაზიანებული ადგილის მომზადება, მასალის მოზიდვა, შესწორება და დატკეპნა.

პროექტი ითვალისწინებს:

სავალი ნაწილის მოწყობას: შემასწორებელი ფენა ქვიშა ხრეშოვანი ნარევით (ფრაქციით 0-70 მმ-მდე) $k-1,22$ შემდგომში მისი სატკეპნით შემკვრივება, ხოლო საფუძველი ღორღით ფრაქციით (0-40) მმ, (დატკეპნის კოეფიციენტის გათვალისწინებით).

ინერტული მასალის მოყრის შემდეგ უნდა შესრულდეს მოყრილი მასალის მოსწორება, პროფილირება, მოშანდაკება და დატკეპნა კიდებიდან შუაგულისაკენ. დატკეპნა უნდა შესრულდეს მორწყვით. სატკეპნის სვლების რაოდენობა უნდა დაზუსტდეს ადგილზე საცდელი ტკეპნით.

სატკეპნის სიჩქარე დასაწყისში უნდა იყოს 1,5-2 კმ/სთ, ხოლო დატკეპნის ბოლოსათვის 5 კმ/სთ-ით გაიზარდოს. დატკეპნა უნდა მოხდეს მორწყვით, სვლების რაოდენობა დაზუსტდეს ადგილზე საცდელი ტკეპნით.

ასფალტობეტონის ფენის მოწყობის წინ გათვალისწინებულია ქვედა ფენის დამუშავება თხევადი ბიტუმით, რომელიც უნდა შესრულდეს 1-6 საათით ადრე. ფოროვანი ასფალტობეტონის გამკვრივების კოეფიციენტი უნდა იყოს არანაკლებ 0,98-ისა, ხოლო მკვრივი ასფალტობეტონისა – არანაკლებ 0,99-სა. დატკეპნა უნდა შესრულდეს ისე, რომ ზედაპირზე არ წარმოიქმნას ბზარები და არ დარჩეს ნაკვალევი. დაგების დროს აუცილებელია საფარის სისწორის და განივი ქანობების შენარჩუნება. დაუშვებელია ავტოტრანსპორტის მოძრაობა ახლად მოწყობილ ასფალტობეტონის საფარზე მის მთლიანად გაცივებამდე, რათა აცილებულ იქნას საბურავების ნაკვალევის წარმოქმნა. დატკეპნა უნდა დაიწყოს დაგებისთანავე მასალის ტემპერატურის დაცვით ტკეპნის დასაწყისში 120°C ზევით.

ასფალტობეტონის მკვრივი და ფოროვანი ნარევები იტკეპნება თავიდან გლუვვალციანი სატკეპნებით, მასით 6-8 ტ, ან ვიბრაციული სატკეპნებით, მასით 6-8 ტ, გამორთული ვიბრატორით (2-3 სვლა), შემდგომ სატკეპნი პნევმატურ ბორბალზე, მასით 16 ტ (6-10 სვლა), ან გლუვვალციანი სატკეპნებით, მასით 10-13 ტ (8-10 სვლა), ან ვიბრაციული სატკეპნებით, მასით 6-8 ტ, გამორთული ვიბრატორით (3-4 სვლა) და საბოლოოდ გლუვვალციანი სატკეპნებით, მასით 11-18 ტ (4-8 სვლა).

სატკეპნის სიჩქარე ტკეპნის დასაწყისში უნდა იყოს არაუმეტეს 1,5-2 კმ/სთ-ისა, 5-6 სვლის შემდეგ კი სიჩქარე შეიძლება გაიზარდოს 3-5 კმ/სთ-მდე გლუვვალციანი სატკეპნისათვის, 3 კმ/სთ-მდე ვიბრაციულისათვის, 5-8 კმ/სთ-მდე სატკეპნისათვის პნევმატურ ბორბალზე.

განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მიექცეს არსებულ საფართან და ადრე დაგებულ ფენებთან ახალი ასფალტის ფენის მიერთებას. მათი შეხების ადგილებში გრძივი და განივი ნაკერები ეწყობა წინა ფენის ჩაჭრით საფარის მთლიან სიღრმეზე. ნაწიბურები უნდა გაცხელდეს, ან გაიპოხოს ბიტუმით.

საფარის სისწორე გაიზომება 3.0 მ სიგრძის ლითონის ლარტყით. დეფექტური მონაკვეთები უნდა შესწორდეს. ახალი საფარი უნდა იყოს ერთგვაროვანი, ბზარებისა და ზედაპირზე შემკვრელის დაცვარვის გარეშე.

ცხელი ასფალტობეტონის დაგება უნდა შესრულდეს მშრალ ამინდში გაზაფხულზე და ზაფხულში არანაკლებ $+5^{\circ}\text{C}$ ტემპერატურის დროს, ხოლო შემოდგომაზე $+10^{\circ}\text{C}$ ტემპერატურის დროს.

მშენებლობის ორგანიზაცია განმარტებითი ბარათი

სამუშაოთა ორგანიზაციის პროექტი შედგენილია მოქმედი ნორმების, წესებისა და სტანდარტების სრული დაცვით.

შრომის ნაყოფიერების გაზრდის და მშენებლობის ხანგრძლივობის მაქსიმალურად შემცირების მიზნით, მიღებულია სამუშაოების კომპლექსური მექანიზმებით და სპეციალიზირებული საწარმოო ბრიგადებით შესრულება, შრომის ორგანიზაციის თანამედროვე მეთოდებისა და ფორმების გამოყენებით.

კაპიტალური სამუშაოების ჩასატარებისას გზაზე უზრუნველყოფილი უნდა იყოს ტრანსპორტის მოძრაობა

აუცილებელია სამუშაოების წარმოების ადგილების შემოფარგვლა შესრულდეს მოძრაობის ორგანიზაციისა და საგზაო სამუშაოების წარმოების ადგილების შემოფარგვლის ინსტრუქციის 37-84-ის შესაბამისად. სამუშაოების შემსრულებელმა ორგანიზაციამ უნდა შეადგინოს შესაბამისი სქემები და შეათანხმოს პოლიციის შესაბამის ადგილობრივ წარმომადგენლებთან. ასევე აუცილებელია საგზაო სამუშაოთა წარმოების ზონაში მოხვედრილი კომუნიკაციების მფლობელთა წინასწარი გაფრთხილება.

სამუშაოების შესრულების ტექნოლოგიური სქემები ტიპიურია. სამუშაოები უნდა შესრულდეს საპროექტო სპეციფიკაციების შესაბამისად BCH 24-88-ის „საავტომობილო გზები“ და СНиП 3.06.04-91-ის „ხიდები და მილები“ მოთხოვნათა გათვალისწინებით.

ყველა მასალა, ნახევარფაბრიკატები და კონსტრუქცია უნდა შეესაბამებოდეს საპროექტო მონაცემებს, სათანადო სახელმწიფო სტანდარტებს და აკმაყოფილებდეს მათ მოთხოვნებს.

მშენებლობის მოსამზადებელი პერიოდის ამოცანები

მოსამზადებელ პერიოდში სამშენებლო სამუშაოების დაწყებამდე უნდა განხორციელდეს ძირითადი სამშენებლო სამუშაოების ფრონტის უზრუნველყოფა.

მშენებლობის მიმდინარეობის პერიოდში აუცილებლობას წარმოადგენს შემდეგი სამუშაოების განხორციელება:

- სამშენებლო მოედნის (ტერიტორიის) შემოღობვა
- სამშენებლო მოედნის (ტერიტორიის) გასუფთავება
- სამშენებლო მოედნის (ტერიტორიის) უზრუნველყოფა:

ხანძარსაწინააღმდეგო ინვენტარით, წყლით, კავშირგაბმულობების საშუალებებით და სიგნალიზაციით

სამუშაოს დაწყებამდე ყველა არსებული მიწისქვეშა კომუნიკაციები, რომლებიც იმყოფებიან სამუშაო ზონაში გახსნილი უნდა იქნას მათი ჩალაგების სიღრმის და გეგმაში განლაგების დაზუსტების მიზნით, ეს პროცესი უნდა ხდებოდეს იმ მუშაკთა თანდასწრებით, რომლებიც პასუხისმგებელი არიან ამ კომუნიკაციების ექსპლუატაციაზე. აღნიშნული კომუნიკაციები აღნიშნული უნდა იყოს გამაფრთხილებელი ნიშნებით.

მშენებლობის დამთავრების შემდეგ სრულდება სამშენებლო ტერიტორიის კეთილმოწყობის სამუშაოების სრული კომპლექსი.

შრომის დაცვისა და უსაფრთხოების ტექნიკა

მშენებლობის წარმოებაში უსაფრთხო მეთოდების და სანიტარული ნორმების დაცვა საავალდებულოა. ტექნიკური უსაფრთხოების წესების ნორმებში (II-4-89) განხილულია ყველა ის საკითხი, რომელთა ცოდნა საავალდებულოა მშენებლობის პერსონალისათვის.

მშენებლობაზე შეიძლება დაშვებული იქნას ის პირები, რომელთაც ჩაუტარდებათ ტექნიკის უსაფრთხოების და სანიტარულ წესებზე სპეციალური ინსტრუქტაჟი.

მშენებლობის დაწყებამდე საჭიროა არსებული გზის მოწესრიგება, რათა უზრუნველყოთ თავისუფალ სამშენებლო ტრანსპორტის ობიექტზე მანევრირება.

მოძრაობისათვის სახიფათო ზონებში საჭიროა დაიდგას სპეციალიზირებული გამაფრთხილებელი ნიშნები.

სამუშაო ადგილები უნდა იქნას უზრუნველყოფილი სამუშაოს წარმოებისათვის საჭირო უსაფრთხო ინვენტარით.

სამუშაოს დაწყების წინ მუშები უზრუნველყოფილი უნდა იყვნენ დამცველი ჩაჩქანებით, სპეციალური ტანსაცმლით და ფეხსაცმლით.

მშენებლობის ყველა ქვეგანაყოფი უზრუნველყოფილი უნდა იყვნენ პირველადი დახმარების მედიკამენტებით.

მუშებისათვის, რომელთა სამუშაო დაკავშირებულია ტოქსიკურ მასალებთან, საჭიროა მუდმივი მედპერსონალის ზედამხედველობა.

გარემოს დაცვის ღონისძიებები

მოსამზადებელი სამუშაოებისა და უშუალოდ სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოთა წამოებისას, მშენებელი ვალდებულია დაიცვას ქვემოთ ჩამოთვლილი და სხვა შესაბამისი სამშენებლო ნორმებით და წესებით განსაზღვრული ღონისძიებები:

- განალაგოს სამშენებლო მოედანი და დროებითი შენობა-ნაგებობები საავტომობილო გზის განთვისების ზოლში თუ ამის შესაძლებლობა არსებობს;
- სამუშაოების დამთავრების შემდეგ სამუშაო ადგილი და სამშენებლო მოედანი უნდა გასუფთავდეს ყოველგვარი სამშენებლო და საყოფაცხოვრებო ნაგვისაგან, მათი გატანა უნდა მოხდეს ადგილობრივ თვითმართველობის ორგანოებთან შეთანხმებულ ადგილებზე;
- აკრძალულია ნამუშევარი ნავთობპროდუქტების და სხვა ნაგვის ჩადგრა და ჩაყრა მდინარის კალაპოტში.

II ზვამი

სავალი ნაწილისა და მისაყრელი გვერდულების ფართის
დათვლის პიკეტური უწყისი.
დაბა ჩოხატაურში ნინოშვილის ქუჩა

კმ	პკ+	მანძილი მ	საშუალო მანძილი, მ	სავალი ნაწილი		მისაყრელი გვერდული	
				სიგანე მ	ფართი მ²	სიგანე მ	ფართი მ²
1	2	3		5			
1	0+00	18	9.0	4.5	40.5	0.5+0.5	9.0
	+18	32	25.0	4.5	112.5	0.5+0.5	25.0
	+50	30	31.0	4.5	139.5	0.5+0.5	31.0
	+80	4	17.0	4.5	76.5	0.5+0.5	17.0
	+84	16	10.0	4.5	45.0	0.5+0.5	10.0
	1+00	30	23.0	4.5	103.5	0.5+0.5	23.0
	+30	37	33.5	4.5	150.75	0.5+0.5	33.5
	+67	28	32.5	4.5	146.25	0.5+0.5	32.5
	+95	5	16.5	4.5	74.25	0.5+0.5	16.5
	2+00	12	8.5	4.5	38.25	0.5+0.5	8.5
	+12	36	24.0	4.5	108.0	0.5+0.5	24.0
	+48	28	32.0	4.5	144.0	0.5+0.5	32.0
	+76	24	26.0	4.5	117.0	0.5+0.5	26.0
	3+00	9	16.5	4.5	74.25	0.5+0.5	16.5
	+09	28	18.5	4.5	83.25	0.5+0.5	18.5
	+037	13	20.5	4.5	92.25	0.5+0.5	20.5
	+50	30	21.5	4.5	96.75	0.5+0.5	21.5
	+80	20	25.0	4.5	112.5	0.5+0.5	25.0
	4+00	19	19.5	4.5	87.75	0.5+0.5	19.5
	+19	39	29.0	4.5	130.5	0.5+0.5	29.0
	+58	34	36.5	4.5	164.25	0.5+0.5	36.5
	+92	8	21.0	4.5	94.5	0.5+0.5	21.0
	5+00	20	14.0	4.5	63.0	0.5+0.5	14.0
	+20		10.0	4.5	45.0	0.5+0.5	10.0
	სულ		520		2340		520
		2	1	3.5	3.5	0.5+0.5	1
	+22	28	15	3.5	52.5	0.5+0.5	15
	+50	28	28	3.5	98.0	0.5+0.5	28
	+78	22	25	3.5	87.5	0.5+0.5	25
	6+00	38	30	3.5	105	0.5+0.5	30
	+38		19	3.5	66.5	0.5+0.5	19
			118		413		118
	სულ						
	მთლიანად		638		2753		638

საგზაო სამოსის მოწყობის პიკეტური დათვლის უწყისი
დაბა ჩოხატაურში ნინოშვილის ქუჩა

საპროექტო კმ	პკ+დან პკ+მდე	სიგრძე, მ	სამუშაოს დასახელება	განზ.	რაოდ.	უნიტები
1	2	3	4	5	6	7
	0+00-6+38	638	სავალი ნაწილის ცალკეული ჩაყარდნილი ადგილების და ორმოების შევსება და გრძივი და განივი მიკროპროფილის გასწორება ქვიშა ხრეშოვანი ნარევით (ფრაქციით 0-70 მმ-მდე) k-1,22 შემდგომში მისი სატკეპნით შემკვრივება.	მ³	102.0	
			ტიპი I			
	0+00-5+20	520	შემასწორებელი ფენის მოწყობა ფრაქციული ღორღით ფრაქციით (0-40) მმ. სისქით- 7 სმ. (ГОСТ 25607-83) k-1,26 შემდგომში მისი სატკეპნით შემკვრივება.	მ²/მ³	2340/206.4	
	0+00-5+20	520	- თხევადი ბიტუმის ემულსიის მოსხმა (0.6 ლ/მ²)	ტ	1.41	
	0+00-5+20	520	- საფარის ქვედა ფენის მოწყობა მსხვილ-მარცვლოვანი ფოროვანი ღორღოვანი ა/ბეტონის ცხელი ნარევით სისქით 5 სმ მარკა II (ГОСТ 9128-84)	მ²/ტ	2340/284.8	
	0+00-5+20	520	- თხევადი ბიტუმის ემულსიის მოსხმა (0.3 ლ/მ²)	ტ	0.7	
	0+00-5+20	520	- საფარის ზედა ფენის მოწყობა წვრილ-მარცვლოვანი მკვრივი ღორღოვანი ა/ბეტონის ცხელი ნარევით ტიპი "Б" მარკა II სისქით 4 სმ (ГОСТ 9128-84)	მ²/ტ	2340/228.0	
	0+00-5+20	520	მისაყრელი გვერდულების მოწყობა ქვიშა ხრეშოვანი ნარევით, (ფრაქციით 0-70 მმ-მდე) k-1,22 საშ. სისქით 14სმ შემდგომში მისი სატკეპნით შემკვრივება.	მ²/მ³	520/89.0	

1	2	3	4	5	6	7
			ტიპი II			
	5+20-6+38	118	შემასწორებელი ფენის მოწყობა ფრაქციული ღორღით ფრაქციით (0-40) მმ. სისქით- 7 სმ. (ГОСТ 25607-83) k-1,26 შემდგომში მისი სატკეპნით შემკვრივება.	მ ² /მ ³	413/36.42	
	5+20-6+38	118	- თხევადი ბიტუმის ემულსიის მოსხმა (0.6 ლ/მ ²)	ტ	0.25	
	5+20-6+38	118	- საფარის ფენის მოწყობა წვრილ-მარცვლოვანი მკვრივი ღორღოვანი ა/ბეტონის ცხელი ნარევით ტიპი "Б" მარკა II სისქით 6 სმ (ГОСТ 9128-84)	მ ² /ტ	413/50.3	
	5+20-6+38	118	მისაყრელი გვერდულების მოწყობა ქვიშა ხრეშოვანი ნარევით, (ფრაქციით 0-70 მმ-მდე) k-1,22 საშ. სისქით 12სმ შემდგომში მისი სატკეპნით შემკვრივება.	მ ² /მ ³	413/60.5	

**არსებული ხელოვნური ნაგებობების ადგილმდებარეობის
უწყისი.**

დაბა ჩოხატაურში გოგიბერიძის ქ.

№	ადგილმდე ბა რეობა	ხელოვნური ნაგებობის ტიპი.	ხელოვნური ნაგებობის არსებული მდგომარეობა.	შენიშვნა.
1	2	3	4	5
1	0+00 გზის გრძივად	ლითონის მილი d-700მმ L -10.0	დამაკმაყოფილებელი	
2	0+34 გზის გრძივად	პლასტმასის მილი d-400მმ L -6.0	დამაკმაყოფილებელი	გზის მარჯვნივ
3	0+78 გზის გრძივად	პლასტმასის მილი d-400მმ L -6.0	დამაკმაყოფილებელი	გზის მარჯვნივ
4	0+84 გზის განივად	პლასტმასის მილი d-700მმ L -8.0	დამაკმაყოფილებელი	გზის განივად
5	0+86 გზის გრძივად	პლასტმასის მილი d-600მმ L -10.0	დემონტაჟი	გზის მარჯვნივ
6	1+30-1+89 გზის გრძივად	ბეტონის არხი L -59.0	დამაკმაყოფილებელი	გზის მარჯვნივ
	2+10 გზის გრძივად	პლასტმასის მილი d-400მმ L -6.0	დამაკმაყოფილებელი	გზის მარცხნივ
	2+29 გზის გრძივად	პლასტმასის მილი d-400მმ L -6.0	დამაკმაყოფილებელი	გზის მარცხნივ
	2+48 გზის გრძივად	პლასტმასის მილი d-400მმ L -6.0	დამაკმაყოფილებელი	გზის მარჯვნივ
	2+62 გზის განივად	პლასტმასის მილი d-400მმ L -6.0	დამაკმაყოფილებელი	გზის განივად
	2+71-2+97 გზის გრძივად	ბეტონის არხი L -26.0	დამაკმაყოფილებელი	გზის მარჯვნივ
	2+76 გზის გრძივად	პლასტმასის მილი d-400მმ L -6.0	დამაკმაყოფილებელი	გზის მარცხნივ
	3+04 გზის გრძივად	პლასტმასის მილი d-400მმ L -6.0	დამაკმაყოფილებელი	გზის მარჯვნივ
	3+09 გზის განივად	ლითონის მილი d-500მმ L 5.5	დამაკმაყოფილებელი	გზის განივად

	3+16 გზის გრძივად	პლასტმასის მილი d-400მმ L -6.0	დამაკმაყოფილებელი	გზის მარცხნივ
	3+37 გზის გრძივად	პლასტმასის მილი d-400მმ L -6.0	დამაკმაყოფილებელი	გზის მარცხნივ
	3+50 გზის გრძივად	პლასტმასის მილი d-600მმ L -11.0	დემონტაჟი	გზის მარჯვნივ
	3+60 გზის გრძივად	პლასტმასის მილი d-400მმ L -6.0	დამაკმაყოფილებელი	გზის მარცხნივ
	4+04 გზის გრძივად	პლასტმასის მილი d-6400მმ L -6.0	დამაკმაყოფილებელი	ორივე მხარეს
	4+31 გზის გრძივად	პლასტმასის მილი d-400მმ L -6.0	დამაკმაყოფილებელი	გზის მარცხნივ
	4+51 გზის გრძივად	პლასტმასის მილი d-400მმ L -6.0	დამაკმაყოფილებელი	გზის მარჯვნივ
	4+58 გზის გრძივად	პლასტმასის მილი d-700მმ L -6.0	დამაკმაყოფილებელი	გზის მარცხნივ
	4+92 გზის გრძივად	პლასტმასის მილი d-400მმ L -5.5	დამაკმაყოფილებელი	გზის მარცხნივ
	5+22 გზის გრძივად	პლასტმასის მილი d-400მმ L -4.5	დამაკმაყოფილებელი	გზის მარცხნივ
	5+92 გზის გრძივად	ასბესტის მილი d-400მმ L -6.0	დამაკმაყოფილებელი	გზის მარჯვნივ

**საპროექტო ბეტონის სანიაღვრე არხის ადგილმდებარეობის და
სიგრძის დათვლის უწყისი**
დაბა ჩოხატაურში ნინოშვილის ქუჩა

ადგილმდებარეობა პკ+დან პკ+ მდე		სიგრძე მ		ლითონის ცხაური	გოფირებული პლასტმასის მილი
გზის მარცხენა მხარეს	გზის მარჯვენა მხარეს	არ ცხე ნა	მა რჯ ვენ ა		
1		2		3	4
0+94-1+09	0+00-0+31	15	31		მარცხენა შესასვლელზე პკ0+89 1ც d-400მმ L-10.0
1+15-1+19	0+37-0+75	4	38		მარცხენა შესასვლელზე პკ1+13 1ც d-400მმ L-6.0
1+26-1+64	0+81-0+84	38	3		მარცხენა შესასვლელზე პკ1+22 1ც d-400მმ L-6.0
1+70-1+92	0+84-1+30	22	46	მარჯვენა შესასვლელზე პკ0+86 4ც	მარცხენა შესასვლელზე პკ1+67 1ც d-400მმ L-6.0
1+98-2+07	2+03-2+45	9	42		მარცხენა შესასვლელზე პკ1+95 1ც d-400მმ L-6.0
2+13-2+26	2+51-2+71	13	20		
2+32-2+62	2+97-3+01	30	4		
2+63-2+73	3+07-3+55	10	48		
2+79-3+09	3+55-4+01	30	46	მარჯვენა შესასვლელზე პკ3+50 4ც	
3+10-3+13	4+07-4+48	3	41		
3+19-3+34	4+54-4+58	15	4		
3+40-3+57	4+60-5+20	17	60		
3+63-4+01		38			
4+07-4+28		21			
4+34-4+78		44		ორივე მხარეს შესასვლელზე პკ4+66 3ც პკ4+78 3ც	
4+92-5+22		30		მარჯვენა შესასვლელზე პკ5+17 3ც	
სულ 339+383 =		722		9	5

მათ შორის: -329მ კვეთით 30x30
-347მ კვეთით 40x40
-46მ კვეთით 50x50

სამუშაოთა მოცულობის კრებსითი უწყისი

დაბა ჩოხატაურში ნინოშვილის ქუჩა

№	სამუშაოთა დასახელება	განზ.	რაოდ	შენიშვნა
1	2	3	4	5
	თავი I მოსამზადებელი სამუშაოები			
1	გათიხიანებული და ტექნოგენური ხრეშოვანი სავალი ნაწილისა და გვერდულების ზედა ფენის მოხსნა საშ. სისქით 10 სმ. ბუღდოზერით,შეგროვება 30 მ. დატვირთვა ექსკავატორით(V-0.25 მ³) ა.თვითმცლელზე და გატანა ნაყარში	მ³	56.0	III- კატ. გრუნტი 5კმ
2	არსებული გოფირებული მილების დემონტაჟი და დასაწყობება d-600მმ ც 2	ც/მ	2/20	პკ0+86 და პკ3+50
3	კიუვეტების მოწყობა			
	გრუნტის დამუშავება ეხელით დატვირთვა ა/თ-ზე და ზიდვა ნაყარში 5კმ.	მ³	20.0	III- კატ. გრუნტი
	თავი II საგზაო სამოსი			
1	სავალი ნაწილის ცალკეული ჩავარდნილი ადგილების და ორმოების შევსება და გრძივი და განივი მიკროპროფილის გასწორება ქვიშა ხრეშოვანი ნარევით (ფრაქციით 0-70 მმ-მდე) k-1,22 შემდგომში მისი სატკეპნით შემკვრივება.	მ³	102.0	
	ტიპი I	მ	520	
2	საფუძვლის მოწყობა ფრაქციული ღორღით (0-40) მმ. სისქით-7 სმ.. (ГОСТ 25607-83) k-1,26 შემდგომში მისი სატკეპნით შემკვრივება.	მ²/მ³	2340/206.4	
3	- თხევადი ბიტუმის ემულსიის მოსხმა (0.6 ლ/მ²)	ტ	1.41	
4	- საფარის ქვედა ფენის მოწყობა მსხვილ-მარცვლოვანი ფოროვანი ღორღოვანი ა/ბეტონის ცხელი ნარევით სისქით 5 სმ მარკა II (ГОСТ 9128-84)	მ²/ტ	2340/284.8	
5	- თხევადი ბიტუმის ემულსიის მოსხმა (0.3 ლ/მ²)	ტ	0.7	
6	- საფარის ზედა ფენის მოწყობა წვრილ-მარცვლოვანი მკვრივი ღორღოვანი ა/ბეტონის ცხელი ნარევით ტიპი “Б” მარკა II სისქით 4 სმ (ГОСТ 9128-84)	მ²/ტ	2340/228.0	
7	მისაყრდელი გვერდულების მოწყობა ქვიშა ხრეშოვანი ნარევით, (ფრაქციით 0-70 მმ-მდე) k-1,22 საშ. სისქით 14სმ შემდგომში	მ²/მ³	520/89.0	

	მისი სატკეპნით შემკვრივება.			
	ტიპი II	მ	118	
	საფუძვლის მოწყობა ფრაქციული ღორღით (0-40) მმ. სისქით-7 სმ. (ГОСТ 25607-83) k-1,26 შემდგომში მისი სატკეპნით შემკვრივება.	მ ² /მ ³	413/36.42	
	- თხევადი ბიტუმის ემულსიის მოსხმა (0.6 ლ/მ ²)	ტ	0.25	
	- საფარის ზედა ფენის მოწყობა წვრილ-მარცვლოვანი მკვრივი ღორღოვანი ა/ბეტონის ცხელი ნარევით ტიპი “Б” მარკა II სისქით 6 სმ (ГОСТ 9128-84)	მ ² /ტ	413/50.3	
	მისაყრელი გვერდულების მოწყობა ქვიშა ხრეშოვანი ნარევით, (ფრაქციით 0-70 მმ-მდე) k-1,22 საშ. სისქით 14სმ შემდგომში მისი სატკეპნით შემკვრივება.	მ ² /მ ³	413/60.5	
	თავი III			
	ხელოვნური ნაგებობები			
	ბეტონის არხის მოწყობა	გრძ.მ	708	
1	თხრილის დამუშავება ხელით (III კატ)	მ ³	220.0	
2	ქვიშა ხრეშოვანი საგები ფენის მოწყობა ღარის ქვეშ სისქით 10სმ.k-1.22	მ ³	70.0	
3	ბეტონის არხი B-20	მ ³	159.0	
4	არხის გარეთა კედლების შეგლესვა ბიტუმით (ორ ჯერადი)	მ ²	694.0	
5	გოფრირებული პლასტმასის მილების ჩაწყობა d-400მმ L-6.0 -4ც L-10.0 -1ც	ც/მ	5/34	
6	ლითონის ცხაური (150□29)სმ კუთხოვანა50□50□5	ც/ტ	9/0.222	
7	ლითონის ცხაური (150□39)სმ 4ც (150□49)სმ 4ც კუთხოვანა70□70□5	ც/ტ	8/0.36	
8	ეზოში შესასვლელებზე ბეტონის პარაპეტების მოწყობა B-20	მ ³	6.0	
9	თხრილის ამოვსება გრუნტით ხელით	მ ³	130.0	
10	ზედმეტი გრუნტის დატვ. ა.თვითმც. ექსკ. და გატანა ნაყარში. 5 კმ-ზე	მ ³	90.0	
11	გოფრირებული პლასტმასის მილების საპროექტო ნიშნულამდე დაწევა (დემონტაჟი შემდგომი მონტაჟით d-400მმ L -6.0)	ც	14	

დანართი

გზის არსებული მდგომარეობის ამსახველი
ფოტომასა





III-ნახაზები

IV-ხარჯთაღრიცხვა

შინაარსი

1. განმარტებითი ბარათი
2. ლოკალური ხარჯთაღრიცხვა