

განმარტებითი ბარათი

აჭარის ა.რ. საავტომობილო გზებისა და სამელიორაციო სისტემების მართვის დეპარტამენტის მიერ შ.პ.ს „გზაპროექტ“-თან გაფორმებული ხელშეკრულების თანახმად, 02 ივლის გაცემული დავალების საფუძველზე ჩატარებული საკვლევაძიებო სამუშაოების შედეგად შედგენილ იქნა ხულოს მუნიციპალიტეტში ს/გზა „დიდაჭარა-ღორჯოში“ კმ6+600 – კმ10+250 მონაკვეთზე ორფენიანი ასფალტობეტონის საფარის მოწყობის საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაცია.

„დიდაჭარა-ღორჯოში“ კმ6+600 – კმ10+250 გზის საპროექტო მონაკვეთი იწყება „დიდაჭარა-ღორჯოში“ ს/გზის ასფალტირებული გზიდან. დასაპროექტებელი მონაკვეთის სიგრძეა 3.65კმ.

გეგმა

გზა ხასიათდება ხშირი მოხვევის კუთხეებით, რომელთა რადიუსები მიღებულია ადგილზე არსებული პირობების შესაბამისად და არ იცვლება, მე-V კატეგორიის ტექნიკური ნორმის ფარგლებშია, საპროექტო მონაკვეთზე გზის გეგმიური მიმართულება უცვლელია.

საპროექტო დოკუმენტაცია დამუშავებულია 2015 წლის აგვისტოს თვეში ჩატარებული საველე საკვლევაძიებო მასალების საფუძველზე (პირობით კოორდინატებში) აგეგმილია ტახეომეტრით და დაპროექტებულია პროექტირების პროგრამის გამოყენებით.

გრძივი პროფილი

გრძივი და განივი პროფილები ძირითადად გამოყენებულია უცვლელად, გათვალისწინებულია სახელმძღვანელო ნიშნულები გზის სამოსის კონსტრუქციის მიხედვით, ხასიათდება აღმაველი და დაღმაველი გრძივი ქანობებით, მე-V კატეგორიის ტექნიკურ პირობებს ძირითადად აკმაყოფილებს.

მიწის ვაკისი

მიწის ვაკისი განთავსებულია ძირითადად დასახლებულ ფერდობზე, გზის მიმდებარედ საცხოვრებელი სახლებია და საკარმიდამო ნაკვეთები. ვაკისის სიგანე ძირითადად 4-6-8 მეტრის ფარგლებშია, გვხვდება შევიწროებული მონაკვეთები, რომელთა გაგანიერება გათვალისწინებულია გაბიონისა და ბეტონის საყრდენი კედლებით. გვერდულებზე ჩამოცვენილი გრუნტების გაწმენდით.

კიუვეტები მთელ სიგრძეზე მოსაწყობია, საპროექტო გზის ოთხ მონაკვეთზე საერთო სიგრძით 219 გრძ.მ-ზე პროექტით გათვალისწინებულია რკ.ბეტონის კიუვეტები, ხოლო 61 გრძ.მ-ზე ექვს მონაკვეთზე რკ.ბეტონის არხის ცხაურით მოწყობა.

გზის ვაკისისად წყლის აცილება ხდება ძირითადად გზაზე მიღებით, დამატებით გათვალისწინებულია გზაზე და შესასვლელებზე ლითონის მიღების მოწყობა $d=0.5\text{მ}$ საერთო სიგრძით 111 გრძ.მ.

პკ15+00 ხევიდან ჩამონადენი წყალი მიედინება მიწის ვაკისზე, რის გამოც გზა და მიმდებარე ტერიტორია იტბორე, აქედან გამომდინარე პროექტით გათვალისწინებულია ახალი რკ.ბეტონის ხიდის მშენებლობა სიგრძით 6.6 სიგანით 6.0 მეტრი.

გზის სამოსი

სავალი ნაწილი ძირითადად ხრეშოვანია, ნაწილობრივ დაზიანებული, გადარეცხილი და გააჩნია მცირე სიდიდის ორმოები, პროექტით გათვალისწინებულია 3 ტიპის საგზაო სამოსის კონსტრუქცია.

პროექტით გათვალისწინებულია საგზაო სამოსის კონსტრუქცია 1 ტიპის:

ტიპი I

- ხრეშოვანი საფუძვლის პროფილირება.
- საფუძვლის ქვედა ფენა ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევით სისქით 15სმ.
- საფუძველი ფრაქციული ღირღით (0-40) სისქით 12სმ.
- საფარის ქვედა ფენის მოწყობა მსხვილმარცლოვანი ფოროვანი ღორღოვანი ცხელი ასფალტობეტონისაგან სისქით 5 სმ
- საფარის ზედა ფენის მოწყობა წვრილმარცლოვანი მკვრივი ღორღოვანი ცხელი ასფალტობეტონისაგან სისქით 4 სმ.

ტიპი II

- ხრეშოვანი საფუძვლის პროფილირება.
- საფარის ქვედა ფენის მოწყობა მსხვილმარცლოვანი ფოროვანი ღორღოვანი ცხელი ასფალტობეტონისაგან სისქით 5 სმ
- საფარის ზედა ფენის მოწყობა წვრილმარცლოვანი მკვრივი ღორღოვანი ცხელი ასფალტობეტონისაგან სისქით 4 სმ.

ტიპი III

- საფარის ქვედა ფენის მოწყობა მსხვილმარცლოვანი ფოროვანი ღორღოვანი ცხელი ასფალტობეტონისაგან სისქით 5 სმ
- საფარის ზედა ფენის მოწყობა წვრილმარცლოვანი მკვრივი ღორღოვანი ცხელი ასფალტობეტონისაგან სისქით 4 სმ.

სავალი ნაწილის სიგანე ცვალებადია 3.5-6.0 მეტრია.

შესასრულებელი სამუშაოები უნდა იყოს ორგანიზებული გამოყენებული მასალების, სამშენებლო მანქანებისა და რესურსების შესაბამისად, ნორმატიული დოკუმენტების მოთხოვნით.

მშენებლობის ხანგრძლივობის მაქსიმალურად შემცირების მიზნით, რეკომენდირებულია სამუშაოების კომპლექსური მექანიზმებით და სპეციალიზირებული საწარმოო ბრიგადებით შესრულება. შრომის ორგანიზაციის და ანაზღაურების თანამედროვე მეთოდებისა და ფორმების გამოყენება.

სამუშაოები უნდა შესრულდეს СНиП 3.06.03-85 –ის „საავტომობილო გზები“ და პროექტში წარმოდგენილი „სპეციფიკაციების“ მოთხოვნათა შესაბამისად.

აუცილებელია გზის შეკეთების დროს მოძრაობის ორგანიზაცია და საგზაო სამუშაოების წარმოების ადგილების შემოფარგვა, შესრულდეს მოძრაობის ორგანიზაციისა და საგზაო სამუშაოების წარმოების ადგილების შემოფარგვლის ინსტრუქციის BCH 37-84 –ის შესაბამისად. სამუშაოების დაწყების და დამთავრების სავარაუდო დრო და რეკომენდირებული თანმიმდევრობა მოცემულია კალენდარულ გრაფიკზე.

ძირითადი მასალებით მშენებლობის უზრუნველყოფა ხდება დამკვეთთან გაფორმებული ხელშეკრულების საფუძველზე.

მშენებლობის დამთავრების შემდეგ სრულდება სამშენებლო ტერიტორიის კეთილმოწყობის სამუშაოთა სრული კომპლექსი.

გზის შეკეთების დროს აუცილებელია მომქმედი სტანდარტებთან და ნორმებით ხელმძღვანელობა, მათი მოთხოვნების შესრულება შრომის დაცვასა და უსაფრთხოების ტექნიკაში.

გზაზე მომუშავენი უზრუნველყოფილი უნდა იყვნენ ინდივიდუალური დაცვის საშუალებებით და აგრეთვე უნდა სრულდებოდეს საერთო კოლექტიური დაცვის ღონისძიებებიც.

აუცილებელია უსაფრთხოების ტექნიკის, საწარმოო სანიტარიისა და ხანძარსაწინააღმდეგო მოქმედი წესების, ნორმებისა და ინსტრუქციების დაცვა.

გზის საგალი ნაწილის რეაბილიტაციის სამუშაოების წარმოებისას, ასფალტბეტონის საფარის აღდგენის სამუშაოებში შედის საფარის ქვეშ საფუძვლის საგულდაგულოდ მომზადების, ასფალტბეტონის ნარევის დანერგვის და დატკეპნის სამუშაოები.

საფარის ქვედა ფენაში, მსხვილმარცვლოვანი ფოროვანი ღორღოვანი ასფალტბეტონის ნარევის მომზადებისათვის საჭირო ინერტული მასალებია ქვიშა 0-5მმ და ღორღი შემდეგი ფრაქციების 5-10, 10-15, 15-20 20-30მმ.

საფარის ზედა ფენაში, წვრილმარცვლოვანი ღორღოვანი მკვრივი ასფალტბეტონის ნარევის მომზადებისათვის საჭირო ინერტული მასალებია ქვიშა 0-5მმ და ღორღი შემდეგი ფრაქციების 5-10, 10-15, 15-20მმ.

ასფალტბეტონის ნარევების მოსამზადებლად გამოსაყენებელი მასალები უნდა შეესაბამებოდეს მოქმედი ნორმების მოთხოვნებს. ბლანტი ნავთობბიტუმი ხარისხის ფიზიკური მაჩვენებლებით უნდა შეესაბამებოდეს ГОСТ 22245-90-ის.

ბიტუმის გამოცდა ჩატარებული უნდა იყოს ГОСТ 11501-78, 11505-75, 11506-73, 11507-78, 11510-65, 18180-72-ის მოთხოვნების მიხედვით. გამოსაყენებელი ბიტუმის მარკა დამოკიდებულია ასფალტბეტონის ნარევის სახეობაზე, კლიმატურ პირობებზე, გზის კატეგორიაზე.

ასფალტბეტონის ნარევები – ГОСТ 9128-84

ღორღი. მასალა უნდა შეესაბამებოდეს ГОСТ 8267-82

ქვიშა. მასალა უნდა შეესაბამებოდეს ГОСТ 8736-77

მინერალური ფხვნილი მასალა უნდა შეესაბამებოდეს ГОСТ 16557-78

ასფალტბეტონის ნარევები დამზადებული უნდა იქნას ასფალტბეტონის სახის, ტიპის და დანიშნულების მიხედვით (საპროექტო დოკუმენტაციის შესაბამისად). საფარის ფენისათვის გამოყენებული უნდა იქნას II მარკის B ტიპის ცხელი ასფალტბეტონის ნარევი.

1. ბიტუმის რეკომენდირებული შემცველობა ნარევებში – 5-7%
2. კომპონენტების დოზირების დასაშვები ცდომილება ნარევის მომზადებისას არ უნდა აღემატებოდეს ღორღისა და ქვიშისათვის $\pm 3\%$ მინერალური ფხვნილისა და ბიტუმისათვის $\pm 1.5\%$ შესაბამისი კომპონენტების მასისა.
3. ცხელი ასფალტბეტონის ნარევის ტემპერატურა შემრევიდან გამოშვებისას უნდა იყოს 140-165 გრადუსი

ასფალტბეტონის ნარეგების მომზადება უნდა იწარმოოს СНиП 3.06.03-85 პ. 10.3-10.5, პ. 10.8-10.13-ის შესაბამისად. აუცილებლად უნდა იქნეს გამოყენებული ა/ბ ქარხანა ავტომატური მართვით, არანაკლები 50ტ/სთ მწარმოებლურობით, ასევე უნდა აიწონოს საავტომობილო სასწორზე 2%-მდე სიზუსტით.

ასფალტბეტონის საფარის დაგება უნდა მოხდეს СНиП 3.06.03-85 პ.10.16-10.32-ის შესაბამისად. ასფალტდამგებები გამოიყენება ტექ.ზედამხედველთან შეთანხმებით. როგორც წესი, გამოიყენება თანამედროვე, გაუმჯობესებული ასფალტდამგებები, აღჭურვილი სატკეპნი ძალით და ვიბროფილით.

სამუშაო ხარისხის კონტროლი უნდა აწარმოოს СНиП 3.06.03-85 პ.10.39-10.41-ის შესაბამისად.

საფუძვლის ქვესაგები ფენის მოსაწყობად გამოყენებული ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევი უნდა შეესაბამებოდეს ГОСТ 25607-83,

საფუძვლის ზედა ფენის მოსაწყობად გამოყენებული ღორღო უნდა შეესაბამებოდეს ГОСТ 25607-83.

საფუძვლის ზედაპირის მომზადება ითვალისწინებს ბიტუმის მოსხმას. თხევადი ბიტუმი უნდა მოესხას თანაბრად მთელ ზედაპირზე, СНиП 3.06.03-85 შესაბამისად. ბიტუმის მოსხმა წარმოებს უშუალოდ ასფალტბეტონის დაგების წინ.

ასფალტბეტონის უნდა მოეწყოს მშრალ ამინდში, დღისით.

ცხელი ნარეგები დაიგება გარემოს არანაკლებ $+5^{\circ}\text{C}$ ტემპერატურის დროს გაზაფხულზე და ზაფხულში, ხოლო შემოდგომაზე არანაკლებ $+10^{\circ}\text{C}$ გარემოს ტემპერატურის დროს.

ასფალტბეტონის ნარევის ტრანსპორტირებისათვის გამოყენებული უნდა იყოს ავტოტრანსპორტი მთლიანად სუფთა და გლუვი ზედაპირებით, სატრანსპორტო დოკუმენტაციის თანხლებით. ასფალტბეტონის ნარევის ტრანსპორტირების ხანგრძლივობა უნდა დადგინდეს დაგებისას მინიმალური ტემპერატურის უზრუნველყოფიდან გამომდინარე. თვითმცლელის ძარის ზედაპირს ფარავენ ნარევის მიკერის ასაცილებლად გამოსაყენებელი ნივთიერების თხელი ფენით. არ უნდა იქნას გამოყენებული წარმოებული ნავთობპროდუქტები და სხვა ნივთიერებები, რომლებმაც შეიძლება გამოიწვიონ ნარევის დატუჭიანება, ან მახასიათებლის შეცვლა. ავტოტრანსპორტში ნარევის ჩატვირთვის წინ ძარას უნდა მოცილდეს წყალი. ყველა თვითმცლელი უნდა აღიჭურვოს ბრეზენტით ან სხვა შესაფერი ზომების მასალით, რომელიც საკმარისი იქნება ნარევის დასაცავად ამინდის გათვალისწინებით.

ასფალტბეტონის ნარევის დაგება აუცილებელია შესრულდეს მნიშვნელოვანი შესვენებების გარეშე. მუშაობისა და მოძრაობის ორგანიზაცია უნდა იყოს ისეთი, რომ ტრანსპორტმა არ დააზიანოს ახლადდაგებული ასფალტბეტონის ნაწიბურები. დაზიანებული ნაწიბურები უნდა ჩამოიჭრას და დაიგოს ახალი ასფალტბეტონი. ასფალტბეტონის ნარეგების დაგება უნდა განხორციელდეს ასფალტდამგებით და როგორც წესი, საფარის მთელ სიგანეზე.

ნარევის დატკეპნა წარმოებს მოთხოვნათა შესაბამისად.

დატკეპნის დროს სატკეპნის წონა უნდა შეესაბამებოდეს შესასრულებელი სამუშაოების სახეობებს. დატკეპნა უნდა შესრულდეს ისე, რომ ზედაპირზე არ წარმოიქმნას ბზარები და არ დარჩეს ნაკვალევი. სატკეპნის სვლები უნდა იყოს ისეთი, რომ არ დააზიანოს ახლადდაგებული ასფალტბეტონის ნაწიბურები, ასევე სატკეპნი არ უნდა გაჩერდეს ახლადდაგებულ ასფალტბეტონზე. დაგების დროს აუცილებელია საფარის სისწორის და განივი ქანობის შენარჩუნება. დაუშვებელია ავტოტრანსპორტის მოძრაობა ახლად მოწყობილ ასფალტბეტონის საფარზე მის მთლიან გაცივებამდე, რათა აცილებული იქნას საბურავის ნაკვალევის წარმოქმნა. ნარეგების დატკეპნა უნდა დაიწყოს მათი დაგებისთანავე, ტემპერატურული რეჟიმის დაცვით, ტკეპნის დასაწყისში არანაკლებ 120°C .

ასფალტბეტონის ნარევები იტკეპნება თავიდან 16 ტ მასის სატკეპნებით პნევმატურ ბორბლებზე (6-10 სვლა), ან გლუვვალციანი 10-13 ტ სატკეპნებით (8-10 სვლა), ან ვიბრაციული სატკეპნით მასით 6-8 ტ (5-7 სვლა) და საბოლოოდ – გლუვვალციანი სატკეპნით, მასით 11-18 ტ (6-8 სვლა).

სატკეპნების სიჩქარე ტკეპნის დასაწყისში არ უნდა აღემატებოდეს: გლუვვალციანებისა – 5კმ/სთ, ვიბრაციულისა – 3კმ/სთ და პნევმატურ ბორბლებზე – 10კმ/სთ. ცხელი ნარევი რომ არ მიეკრას ვალცების ზედაპირს, ისინი სისტემატურად უნდა დასველდეს წყლით.

ადრე დაგებულ ფენებთან შეხების ადგილებში გასათვალისწინებელია განივი ნაკერი. განივი და გრძივი ნაკერები ეწყობა წინა ფენის ჩაჭრით საფარის მთლიან სიღრმეზე. ნაკერების მიდამოებში არ უნდა წარმოიქმნას უსწორობანი და ნაკვლვი. ნაკერის ირგვლივ ზედაპირი უნდა იწმინდებოდეს ზედმეტი მასალისაგან. ნაწიბურები ასფალტის გაცივების შემთხვევაში აუცილებელია ან გაცხელდეს ან გაიპოხოს ბიტუმით. განივ და გრძივ ნაწიბურებზე საჭიროა ბიტუმით შეგრუნტვის ფენის დატანა.

დაგებული ასფალტბეტონიდან შერჩეული ნიმუშების სისქე და სიმკვრივე განისაზღვრება მათგან აღებული სინჯების გამოცდის შედეგებით.