

ბანმარტუპითი ბარათი

შესავალი

ხელვაჩაურის მუნიციპალიტეტში “ახალშენის გზა-ზ/ახალშენი-ჯოჭო” კმ0+000-კმ3+600; კმ7+000-კმ8+800 მონაკვეთებზე ა/ბეტონის საფარის პერიოდული შეკეთების სამუშაოების; კმ2+200-კმ3+600 მონაკვეთზე გზის მშენებლობა-რეაბილიტაციის სამუშაოების საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაცია შედგენილია შ.პ.ს. „თბილგზაპროექტი“-ს მიერ აჭარის ა.რ. საავტომობილო გზებისა და სამელიორაციო სისტემების მართვის დეპარტამენტის 2015 წლის 12 ნოემბერს გაცემული დავალების საფუძველზე.

დავალების შესაბამისად მიღებულია შემდეგი ძირითადი პარამეტრები:

1. მიწის ვაკისის სიგანე – არსებული პარამეტრების მიხედვით;
2. სავალი ნაწილის სიგანე – ინტენსივობის მიხედვით.
3. საანგარიშო სიჩქარე – 40 კმ/სთ.
4. საფარი – დავალების თანახმად.

ინტენსივობის მიხედვით საქართველოში მოქმედი ს.ნ.დაწ. და საქართველოს ეროვნული სტანდარტის სსტ გზები 2009წ საფუძველზე დაზუსტებული იქნა საანგარიშო სიჩქარე, მოძრაობის ზოლისა და სავალი ნაწილის სიგანე. მოძრაობის უსაფრთხოების პირობების დასაცავად დამკვეთის ტექნიკური სამსახურის დეპარტამენტის ხელმძღვანელობის მითითებით საგზაო ნიშნების დაყენება პროექტით არ არის გათვალისწინებული. მშენებლობის დამთავრების შემდეგ დეპარტამენტის მითითებით გზა აღიჭურვება ადგილობრივად დამზადებული საგზაო ნიშნებით.

შერჩეული იქნა უახლოესი მოქმედი კარიერები, ბეტონისა და ასფალტბეტონის დამამაზადებელი ქარხნები. დაზუსტდა მასალების ზიდვის მანძილები.

პროექტის დამუშავებისას გამოყენებული იქნა შემდეგი ტექნიკური დოკუმენტაცია:

საქართველოს ეროვნული სტანდარტი – სსტ Gzebi:2009

ს.ნ და წ. 2.05.03.84* – „ხიდები და მილები“

ს.ნ და წ. 2.02.02.85 – „საავტომობილო გზები“

ს.ნ. და წ. III 3.1.01 – „მშენებლობის ორგანიზაცია“

გამოყენებულია აგრეთვე სხვადასხვა ტექნიკური ლიტერატურა და წინა წლების საპროექტო მასალები.

დოკუმენტაცია დაპროექტებულია ავტომატიზირებული საპროექტო პროგრამების “Robur“ და “AutoCad“ დახმარებით აბსოლუტურ კოორდინატებში.

ადგილმდებარეობის მოკლე აღწერა

საპროექტო გზის მონაკვეთი მდებარეობს ხელვაჩაურის მუნიციპალიტეტში, არსებული გზა ხასიათდება ხშირი მოხვევის კუთხეებით, რომელთა მცირე ზომის რადიუსები მიღებულია ადგილზე არსებული პირობების შესაბამისად და რადიუსების გაზრდა ყველაზე დაბალი კატეგორიის ადგილობრივი გზის პარამეტრები შესაბამისად გამოიწვევს მიწის სამუშაოებისა და ხელოვნური ნაგებობების მოცულობების გაზრდას.

საპროექტო დოკუმენტაცია დამუშავებულია 2015 წლის დეკემბრის თვეში ჩატარებული საგეგმე საკვლევაძიებო მასალების საფუძველზე, აგებულია ტახეომეტრით და დაპროექტებულია პროექტირების პროგრამების გამოყენებით.

პროექტის შესადგენად საიჟინრო-გეოლოგიური ვიზუალური კვლევა ჩატარდა 2015 წლის დეკემბერში.

გარდა ამისა, შესწავლილ იქნა ამ ტერიტორიაზე წარმოებული გეოლოგიური, ჰიდროგეოლოგიური და საიჟინრო-გეოლოგიური საფონდო მასალები, რის საფუძველზეც შედგენილ იქნა რაიონის მოკლე საიჟინრო-გეოლოგიური დახასიათება.

საკვლევი რაიონის დაბლობებსა და ბორცვიან მთისწინეთებში ზღვის ნოტიო სუბტროპიკული ჰავაა, იცის რბილი, თბილი ზამთარი და ცხელი ზაფხული. საშუალო წლიური ტემპერატურაა 13-14 °C; იანვრის საშ. წლიური ტემპერატურაა 5-7 °C, ივლისის 22-23 °C; აბსოლუტური მინიმალური ტემპერატურაა -10 °C, მაქსიმალური 42 °C. ნალექების საშ. წლიური რაოდენობაა 2400-3000 მმ.

საკვლევი რაიონის დასავლეთი ნაწილი უჭირავს ვაკე-დაბლობებს, აღმოსავლეთი და სამხრეთი ბორცვიან მთისწინეთის ზონას. რაიონი ძირითადად აგებულია შუა ეოცენური ნალექებით, რომლებიც ლითოლოგიურად წარმოდგენილი არიან ანდეზიტური განფენებითა და მათი პიროკლასტოლიტებით.

რაიონის მთავარი ჰიდროგრაფიული ელემენტია მდ. ჭოროხი თავისი მრავალრიცხოვანი შენაკადებით: ბოლოკო, ჭარნალი, აჭარისწყალი, მაჭახლისწყალი და სხვა; ასევე მდინარეები ყოროლისწყალი, საკალმახე, ბარცხანა. მდინარეები საზრდოებენ წვიმის, მიწისქვეშა და თოვლის წყლებით. წყალდიდობა იცის გაზაფხულსა და შემოდგომაზე.

ბორცვიან მთისწინეთებში წითელმიწა, უფრო მაღლა მუქი ყომრალი და ღია ყომრალი ნიადაგებია

ბორცვიანი მთისწინეთები და დაბალი მთები უჭირავს კოლხურ ტყეს - წიფელი, რცხილა, წაბლი, ნეკერჩხალი, თელა, ბევრია ღიანები.

საინჟინრო-გეოლოგიური თვალსაზრისით უბანზე და მის მიმდებარე ტერიტორიაზე საშიში გეოდინამიკური პროცესების ჩასახვა-განვითარების კვალი არ აღინიშნება, უბანი მშენებლობისთვის დამაკმაყოფილებელ საინჟინრო-გეოლოგიურ პირობებში იმყოფება, ხოლო თავისი გეოლოგიური თავისებურებიდან გამომდინარე, ს.ნ. დაწ.1.02.07-87-ის დანართ 10-ის თანახმად, განეკუთვნება II (საშუალო) სირთულის კატეგორიას. სეისმური დარაიონების მიხედვით ტერიტორია განეკუთვნება ცხრაბალიან სეისმურ რაიონს (სამშენებლო ნორმები და წესები „სეისმომდევნო მშენებლობა“-პნ 01.01-09).

საფარი ქანების ლითოლოგიური აგებულების შესწავლის მიზნით აღწერილ იქნა ობიექტის ლითოლოგიური ჭრილი, რომელიც აგებულია დელუვიურ საშუალოპლასტიკურ ყავისფერი თიხნარით 10%-მდე კენჭების, ხრეშის, ღორღისა და ხვინჯის ჩანართებით, რომლის საანგარიშო ფიზიკო-მექანიკური მახასიათებლები მოცემულია ქვემოთ ცხრილში:

გრუნტის დასახელება	ბუნებრივი სიმკვრივე კგ/მ³ ს.ნ.და წ. IV-5-82 ცხ.1	გრუნტების ჯგუფი მექ. დამუშავების მიხედვით ს.ნ.და წ. IV-5-82 ცხ.1	ხვედრითი შეჭიდულობა C _n , კპა 3502.01-08 და 5.2 ცხ.2	შინაგანი ხახუნის კუთხე ϕ 3502.01-08 და 5.2 ცხ.2	დეფორმაციის მოდული E _d მპა ცხ.3	პირობითი საანგარიშო წინაღობა R ₀ კპა და 5.3 ცხ.3	ფერდის მუდმივი ქანობი 3.0მ- მდე ს.ნ. და წ. III-5.1-71 ცხ.9	გრუნტების ჯგუფი სეისმურობის მიხედვით
1	2	3	4	5	6	7	8	9
თიხნარი ყავისფერი 10%-მდე კენჭების, ხრეშის, ღორღის და ხვინჯის ჩანართებით	1750	33-ბ-II	22	21	10	160	1:1.5	II

დასკვნა:

1. ზოგადი საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების სირთულის მიხედვით

ტერიტორია მიეკუთვნება I I (საშუალო) სირთულის კატეგორიას.

2. საკვლე ტერიტორიაზე თანამედროვე საშიში გეოდინამიკური პროცესები არ აღინიშნება.

3. სეისმურობის მიხედვით რაიონი განეკუთვნება 9-ბალიან ზონას, ხოლო გრუნტების სეისმურობის მიხედვით II ჯგუფს.

გრძივი და განივი პროფილები ძირითადად გამოყენებულია უცვლელად, საპროექტო ხაზი გატარებულია საგზაო სამოსის კონსტრუქციის ზომების შესაბამისად. ხასიათდება აღმავალი და დაღმავალი ქანობებით, აკმაყოფილებს ადგილობრივი გზისათვის მიღებულ ტექნიკურ პირობებს.

მიწის ვაკისი ძირითადად განთავსებულია საშუალო ქანობის ფერდობზე, გზის ვაკისი მდგრადია, მისი სიგანე ძირითადად 3-4 მეტრის ფარგლებშია.

გზის ვაკისიდან წყლის აცილება ძირითადად ხდება არსებული ხელოვნური ნაგებობებით, რომლებსაც ესაჭიროებათ შეკეთება. პროექტით გათვალისწინებულია შეკეთების სამუშაოები, ტიპური პროექტის მიხედვით.

მესამე მონაკვეთის კმ17+58–კმ17+85-ზე გზა კვეთავს არსებულ სახიდე გადასასვლელს, რომელიც დამაკმაყოფილებელ მდგომარეობაშია. პროექტი მოიცავს აღნიშნული ხიდის საფარის რეაბილიტაციასა და მოაჯირების შეღებვას.

პროექტით ასევე გათვალისწინებულია მიერთებებისა და ეზოებში შესასვლელების მოწყობა, რომელთა შესაბამისი სამუშაოების უწყისები პროექტს თან ერთვის.

გზაზე ავტოტრანსპორტის მოძრაობის უსაფრთხოებისათვის პროექტით გათვალისწინებულია ლითონის მრუდხაზოვანი ძელების, სპეცპროფილის ბეტონის პარაპეტებისა და სასიგნალო ბოძინტების მოწყობა. საჭირო სამუშაოები და მათი რაოდენობები ნაჩვენებია თანდართულ უწყისებში.

გზის საფარი კმ0+000-კმ2+125 და კმ7+015-კმ8+800 მონაკვეთებზე ასფალტბეტონისაა, შეიმჩნევა სხვადასხვა სახის დაზიანებები – ორმოები, გრძივი და განივი ბზარები, შესაკეთებელია ნაწიბურები. რაც შეეხება კმ2+125-კმ3+525 მონაკვეთს, აქ არსებული საფარი ღორღოვან-ხრეშოვანია და მოითხოვს სრულფასოვანი საგზაო სამოსის მოწყობას.

აქედან გამომდინარე, პროექტით გათვალისწინებულია ორი ტიპის საგზაო სამოსის მოწყობა. საჭირო სამუშაოების სახეობები, შესრულების მეთოდები და მოცულობები მოცემულია პროექტში თანდართულ შესაბამის უწყისებში. სააგნარიშო დეფორმაციის მოდული შეადგენს 130 მ.პ.ა.

საგზაო სამოსის კონსტრუქციის მოწყობამდე უნდა შესრულდეს მიწის სამუშაოები, მოსუფთავდეს მოშანდაკდეს და დაიტკეპნოს მიწის ვაკისის ზედაპირი. გაიშალოს ქვესაგები ფენის ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევი პროექტით გათვალისწინებულ სისქეზე ისეთნაირად, რომ დატკეპნის შემდეგ მივიღოთ საპროექტო სისქის დატკეპნილი ქვესაგები ფენა.

ასფალტბეტონის ნარეგების მოსამზადებლად გამოსაყენებელი მასალები უნდა შეესაბამებოდეს მოქმედი ნორმების მოთხოვნებს. ბლანტი ნავთობპიტუმები 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 ნარეგები - 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 ნარეგები 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 ნარეგებში-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 150-165 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 ღორღი 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.

ასფალტბეტონი უნდა მოწყოს მშრალ ამინდში, დღისით.

ცხელი ნარევეები 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 დაჭუჭყიანება, ან მახასიათებლის შეცვლა. ავტოტრანსპორტში ნარევის ჩატვირთვის წინ ძარას უნდა მოცილდეს წყალი. ყველა თვითმცლელი უნდა აღიჭურვოს ბრეხენტით 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 ნარევეების 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 სვლეტი 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. ნარევების დატკეპნა უნდა დაიწყოს მათი დაგებისთანავე, ტემპერატურული რეჟიმის დაცვით, ტკეპნის დასაწყისში არანაკლებ 120°C.

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

აღრე დაგებულ ფენებად შეხების ადგილებში გასათვალისწინებელია განივი ნაკერი. განივი და გრძივი ნაკერები ეწყობა წინა ფენის ჩაჭრით საფარის მთლიან სიღრმეზე. ნაკერების მიდამოებში არ უნდა წარმოიქმნას უსწორობანი და ნაკვლი. 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.

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 შემოფარგვლა, შესრულდეს მოძრაობის ორგანიზაციისა და საგზაო სამუშაოების წარმოების ადგილების შემოფარგვლის ინსტრუქციის BCH 37-84 – ის შესაბამისად.

ძირითადი მასალებით მშენებლობის უზრუნველყოფა ხდება დამკვეთთან გაფორმებული ხელშეკრულების საფუძველზე.

მშენებლობის დამთავრების შემდეგ სრულდება სამშენებლო ტერიტორიის კეთილმოწყობის სამუშაოთა სრული კომპლექსი.

გზის შეკეთების დროს აუცილებელია მოქმედი სტანდარტებთან და ნორმებით ხელმძღვანელობა.

მშენებლობის ორგანიზაცია.

საგზაო სამუშაოები უნდა შესრულდეს მოქმედი სტანდარტების, ნორმების, ინსტრუქციების და რეკომენდაციების სრული დაცვით.

სამუშაოების შესრულება გათვალისწინებულია მექანიზებული წესით სპეციალიზებული საწარმო ბრიგადებით, შრომის ორგანიზაციის თანამედროვე მეთოდებისა და ფორმების გამოყენებით.

აუცილებელია საგზაო სამუშაოების წარმოების ზონაში მოხვედრილი კომუნიკაციების მფლობელების წინასწარი გაფრთხილება, რათა მიღებულ იქნას შესაბამისი ზომები კომუნიკაციების შესაძლო დაზიანების თავიდან აცილების მიზნით.

სტიქიის შედეგად დაზიანებული მონაკვეთების აღდგენითი სამუშაოების შესრულებისას აუცილებელია უსაფრთხოების ტექნიკის, საწარმოო სანიტარიის და ხანძარსაწინააღმდეგო მოქმედი წესების, ნორმებისა და ინსტრუქციების დაცვა. მათი სწავლება ყველა მომუშავესათვის. სამუშაოს დაწყების წინ მშენებელმა ორგანიზაციამ უნდა უზრუნველყოს უსაფრთხოების ტექნიკის შესახებ ინსტრუქტაჟის ჩატარება, უსაფრთხოების წესების სწავლება.

საგზაო მანქანებს უნდა გააჩნდეთ გამართული ხმოვანი და შუქსიგნალიზაცია, საიმედო მუხრუჭები და საანკერო მოწყობილობა. საგზაო მანქანების სადგომი უნდა იყოს შემოფარგლული ბარიერებით და ავარიული გაჩერების წითელი სიგნალებით დღისით, წითელი ფერის სასიგნალო შუქფანრით ღამით.

გზაზე მომუშავენი უზრუნველყოფილნი უნდა იყვნენ ინდივიდუალური დაცვის საშუალებებით (სპეცტანსაცმელი, ფეხსაცმელი და სხვა) და ასევე უნდა სრულდებოდეს საერთო კოლექტიური დაცვის ღონისძიებებიც (სამუშაო ადგილის შემოფარგვლა,

უსაფრთხოების ღონისძიებები). მშენებელი ორგანიზაცია პასუხისმგებელია და ვალდებულია სამუშაოები აწარმოოს უსაფრთხოების, შრომის დაა საწარმოო სანიტარიის წესების სრული დაცვით.

უსაფრთხოების ტექნიკა მშენებლობაში

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

მშენებლობაზე შეიძლება დაშვებული იქნენ ის პირები, რომელთაც ჩაუტარდებათ ტექნიკის უსაფრთხოების და სანიტარულ წესებზე სპეციალური ინსტრუქტაჟი. შემდგომში მუშა-მოსამსახურეებს განმეორებითი ინსტრუქტაჟი უტარდებათ ყოველ სამ თვეში. განმეორებით 3 თვეში, ან სამუშაო ხასიათის, ან ადგილის შეცვლასთან დაკავშირებით.

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

მოძრაობისათვის სახიფათო ზონები 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 ქვეგანყოფილი უზრუნველყოფილი უნდა იყვნენ პირველადი დახმარების მედიკამენტებით.

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

ამწე-მექანიზმების მაშაობა ტვირთის გადაადგილების დროს უნდა მოხდეს თანდათანობით, ბიძგების გარეშე.

ამწეების მოქმედების ზონაში ხალხის ყოფნა დაშვებული არ არის.

ხანძარსაწინააღმდეგო უსაფრთხოების წესების შესრულება მშენებლობაზე უნდა დაეთმოს განსაკუთრებული ყურადღება.

ობიექტზე უნდა არსებობდეს სპეციალური ჟურნალი, სადაც დაფიქსირდება უსაფრთხოების ტექნიკის დარღვევის ყველა შემთხვევა.

მშენებელი ვაღდებულია შეასრულოს ზემოთ აღნიშნული ყველა მოთხოვნა და ის მოთხოვნებიც, რომლებიც მითითებულია ზემოხსენებულ სამშენებლო ნორმებსა და წესებში