

შპს „ნაისი2009“

საქართველო, ასპინძა,
სარგის თმოგველის ქ №8
მობ.: +995 593 97 04 96

საპროექტო დოკუმენტაცია

ქ.ახალქალაქის ქუჩების რეაბილიტაცია

1. აღმაშენებელი ქუჩის მე-3 შესახვევის რეაბილიტაცია

განმარტებითი ბარათი, უწყისები,
ნახაზები.

შპს „ნაისი2009“-ის
დირექტორი

ი. ზედგინიძე

ასპინძა2015

შინაარსი

I განმარტებითი ბარათი

ქ. ახალქალაქის ქუჩების რეაბილიტაცია:

1. აღმაშენებელი ქუჩის მე-3 შესახვევის რეაბილიტაცია

II მშენებლობის ორგანიზაცია

1. განმარტებითი ბარათი

III ნახაზები

1. ტოპო- გეგმა
2. გეგმა
3. გრძივი პროფილი
4. განივი პროფილები

ელექტრონული ვერსია ArchiCAD16

ნახაზები PDF ფორმატში

ქახალქალაქის ქუჩების რეაბილიტაცია

1. აღმაშენებელი ქუჩის მე-3 შესახვევის რეაბილიტაცია

არსებული ქუჩა გზის ტექნიკური მახასიათებლები გეგმა, გრძივი პროფილი, მიწის ვაკისი, სავალი ნაწილი და გზაზე არსებული ხელოვნური ნაგებობები მნიშვნელოვანი შეზღუდვის გარეშე არსებული პარამეტრებით უზრუნველყოფს საავტომობილო ტრანსპორტის მოძრაობას, ამიტომ არსებული ქუჩის გეგმა, გრძივი პროფილი და მიწის ვაკისი შენარჩუნებულია თითქმის უცვლელად.

მოქმედი ს.ნ. და წ. 2.05.02-85 წ. საფუძველზე და არსებული პარამეტრების გათვალისწინებით პროექტში მიღებულია შემდეგი ძირითადი ტექნიკური მახასიათებლები:

- წ.

ქუჩის სიგრძეა :

აღმაშენებელი ქუჩის მე-3 შესახვევის რეაბილიტაცია-350 მ
საერთო ფართით:

აღმაშენებელი ქუჩის მე-3 შესახვევის რეაბილიტაცია ---3992.9

მათ შორის:

--ქუჩის სავალი ნაწილი:

აღმაშენებელი ქუჩის მე-3 შესახვევის რეაბილიტაცია ---3037.9მ²

– ტროტუარების

აღმაშენებელი ქუჩის მე-3 შესახვევის რეაბილიტაცია ---475.0. მ²

– ბაზალტის ბორდიურები 12X30 სმ

აღმაშენებელი ქუჩის მე-3 შესახვევის რეაბილიტაცია (მარჯვენა)პკ-0+23
დან-პკ1+23-დე-100 გრძ. მ. მარცხენა პკ0+23-დან- პკ2+73-დე-523.0 გრძ.მ.

სულ ბორდიური:100+523=623.0 გრძ.მ.

-მისაყრელი გვერდულები:

აღმაშენებელი ქუჩის მე-3 შესახვევის რეაბილიტაცია (მარცხენა)
პკ0+00-დან-023-მდე; პკ3+23-დან-პკ3+50-მდე.

(მარჯვენა) პკ0+00-დან-3+50-დე

სულ მისაყრელი გვერდულები(23+27+350)X1.2=480.0მ²

-მიერთება:

აღმაშენებელი ქუჩის მე-3 შესახვევის რეაბილიტაცია (მარჯვენა) პკ2+70
6X4=24.0 მ²

ეზოში შესასვლელები:

აღმაშენებელი ქუჩის მე-3 შესახვევის რეაბილიტაცია (მარჯვენა) პკ0+48
(12-4)X7=56 მ2. მარცხენა პკ0+48 6X5=30.0მ2 პკ0+88 7X8=56 მ2; პკ1+23 5X4=20 მ2
სულ---56+30+56+20=162 მ2

კიუვეტი: აღმაშენებელი ქუჩის მე-3 შესახვევის რეაბილიტაცია (მარჯვენა)
პკ1+23-დან-2+43-დე 120 გრძ.მ 120X(1.0+0.4)X1.2=100.8 მ3

2. არსებული ქუჩის მონაკვეთი

ქ. ახალქალაქის აღმაშენებელი ქუჩის მე-3 შესახვევს
კაპიტალური შეკეთება ორ ათეულ წელზე მეტია არ ჩატარებია, რომლის
მოხრეშილი საგალი ნაწილიც დაზიანებულია, გაჩენილია 8-10 სმ სიღრმის
ორმოები, წვიმების შედეგად რიგ მონაკვეთებზე შეინიშნება დანალექი ქანები.

3. გეოლოგიური, საინჟინრო-გეოლოგიური და ჰიდროლოგიური პირობები

საკვლევი გზის მონაკვეთი მდებარეობს ახალქალაქის მუნიციპალიტეტში.

რაიონის კლიმატი ზომიერად კონტინენტურია და ხასიათდება მშრალი
ზაფხულით და მკაცრი ცივი ზამთრით.

აბსოლუტური მინიმალური ტემპერატურა დაიკვირვება იანვარში - 32°C,
მაქსიმალური ივლის აგვისტოში - 28 °C.

ტერიტორიის გეოტექნიკური დახასიათება

საკვლევი ქუჩის ტერიტორიის რელიეფი ცერად დახრილია, მიწის
პირობითი ნიშნულების 1721-1728 მეტრის ფარგლებში მერყეობს.

ტექტონიკური თვალსაზრისით პ.გამყრელიძის საქართველოს ტერიტორიის
ტექტონიკური დანაწევრების სქემის მიხედვით საკვლევი ტერიტორია საკვლევი
მონაკვეთზე გამოკვეთილია შემდეგი სურათი.

0.0 მეტრიდან 0.15-0,2 მ სიღრმემდე თიხნარში არეული ქვიშა-ხრეშის ფენა
ქვაფენილთან ერთად (სავალი ნაწილის საფუძველი). 0.15-0.8 მ ინტერვალში
მაგარპლასტიკური თიხნარი ქვიშნარის მინარევით და 10%-მდე ღორღის
ჩანართით 33ჰ ჯგ. III 1:1.5.

$$\rho=1.75 \text{ გ/სმ}^3, \varphi=24^\circ, C=0.10 \text{ კგ.ძ/სმ}^2$$

$$R_0=2.5-3.0 \text{ კგ.ძ/სმ}^2, E_0=200 \text{ კგ.ძ/სმ}^2,$$

$$E_c=500 \text{ კგ.ძ/სმ}^2$$

გზის საფარისა და ფუძე გრუნტების შესაწავლის მიზნით მოხდა
ტერიტორიის ვიზუალური დათვალიერება, რის შედეგადაც დადგინდა
არსებული ქვიშა ხრეშოვანი საგების სისქე საშუალოდ 15სმ სისქით

დასკვნები და რეკომენდაციები

ყოველივე ზემოთ თქმულიდან შეიძლება დავასკვნათ შემდეგი:

1. საკვლევი გზის მონაკვეთი საინჟინრო-გეოლოგიური პირობები საკვებით მისაღებია კაპ. შეკეთების საწარმოებლად. საინჟინრო გეოლოგიური სირთულის მიხედვით სამშენებლო ნორმებით (1.02.07-83 წ. დანართი 10) მიეკუთვნება I მარტივ კატეგორიას.
2. საშიში გეოლოგიური პროცესების განვითარებას ადგილი არა აქვს.
3. დამუშავების სიძნელის მიხედვით (СНП-IV-5-82) ს.გ.ე. I-ის გრუნტი განეკუთვნება 33^ჰ ჯგუფის III კატ.
4. საქართველოს სეისმური დარაიონების მიხედვით განლაგებულია 8 ბალიან ზონაში.

5. გრძივი პროფილი

არსებული გზის გრძივი პროფილი, უზრუნველყოფს ნორმალურ მხედველობას გზაზე და მოძრაობის სიჩქარის მინიმალურ ცვალებადობას.

საპროექტო ქუჩების გრძივი პროფილი დაპროექტებულია ქუჩის შესაბამისი ნორმებისა და პარამეტრების მიხედვით. ადგილობრივი ტოპოგრაფიული, გეოლოგიური და არსებული გზის მიწის ვაკისი მაქსიმალური გამოყენების გათვალისწინებით.

გრძივი პროფილის საპროექტო ნიშნულები მიეკუთვნება არსებული გზის მიწის ვაკისის ღერძის ნიშნულებს, რომელიც ადგილზე დამაგრებულია ტრასის გასწვრივ განლაგებულ დროებით რეპერებთან.

6. საგზაო სამოსი

არსებული ქუჩის მდგომარეობიდან გამომდინარე, საჭირო მზიდუნარიანობის მისაღწევად და დამკვეთთან შეთანხმების საფუძველზე მიღებულია შემდეგი სახის საგზაო სამოსის კონსტრუქცია:

ტიპი I

-ქვესაგები ფენის გაძლიერებისა და გრძივი და განივი მიკროპროფილის გასწორების მიზნით, შემასწორებელი ფენის მოწყობა ქვიშა ხრეშოვანი ნარევით (ფრაქციით 0-70 მმ-მდე) სისქით 15სმ k-1,22 შემდგომში მისი სატკეპნით შემკვრივება.

საფუძვლის მოწყობა ფრაქციული ღორღით (0-40) მმ. სისქით-10 სმ. (ГОСТ 25607-83) k-1,26 შემდგომში მისი სატკეპნით შემკვრივება.

- თხევადი ბიტუმის ემულსიის მოსხმა (0.7 ლ/მ²)
- საფარის ქვედა ფენის მოწყობა მსხვილ-მარცვლოვანი ფოროვანი

დორღოვანი ა/ბეტონის ცხელი ნარევით

სისქით 6 სმ მარკა II

- თხევადი ბიტუმის ემულსიის მოსხმა (0.35 ლ/მ²)

- საფარის ზედა ფენის მოწყობა წვრილ- მარცვლოვანი მკვრივი

დორღოვანი ა/ბეტონის ცხელი ნარევით ტიპი “Б” მარკა II სისქით 4 სმ

- ბეტონის ბორდიურების მოწყობას 12X30სმ

- ტროტუარების მოწყობას

8. ხელოვნური ნაგებობები

– ბაზალტის ბორდიურები 12X30 სმ

აღმაშენებელი ქუჩის მე-3 შესახვევის რეაბილიტაცია (მარჯვენა)პკ-0+23
დან-პკ1+23-დე-100 გრძ. მ. მარცხენა პკ0+23-დან- პკ2+70-დე-283.0 გრძ.მ.

სულ ბორდიური:100+283=383.0 გრძ.მ.

კიუვეტი: აღმაშენებელი ქუჩის მე-3 შესახვევის რეაბილიტაცია (მარჯვენა)
პკ1+23-დან-2+43-დე 120 გრძ.მ $120 \times (1.0 + 0.4) \times 1.2 = 100.8$ მ³

-მისაყრელი გვერდულები:

აღმაშენებელი ქუჩის მე-3 შესახვევის რეაბილიტაცია (მარცხენა)

პკ0+00-დან-023-მდე; პკ3+23-დან-პკ3+50-მდე.

(მარჯვენა) პკ0+00-დან-3+50-დე

სულ მისაყრელი გვერდულები $(23+27+350) \times 1.2 = 480.0$ მ³

**ქ.ახალქალაქის აღმაშენებელი ქუჩის მე-3 შესახვევი
სამუშაოთა მოცულობის უწყისი**

	სამუშაოს დასახელება	განზ. ერთ	სულ
1	2	3	4
1	არსებული ზედმეტი საფუძველის და თიხნარები გრუნტის მოხსნა მექანიზირებული წესით (სავალი ნაწილი)	კუბ.მ	299,60
2	არსებული ზედმეტი საფუძველის და თიხნარები გრუნტის მოხსნა მექანიზირებული წესით (ტროტუარები)	კუბ.მ	79,70
3	III ჯგ. თიხნარები გრუნტის დატვირთვა ექსკავატორით V=0,5 მ3, ავტოთვითმცლელზე	კუბ.მ	379,30
4	ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევის საფუძველის მოწყობა სისქით 15სმ (სავალინაწილი)	1000მ2	3,0379
5	გზის საფუძველის ზედა ფენის მოწყობა 0-40 ფრაქციული ღორღით სისქით 10 სმ	კვ.მ	3037,90
6	ბაზალტის ბორდიურების მოწყობა	მ	383,00
7	ტროტუარის საფუძველის მოწყობა 0-40 ფრაქციული ღორღით სისქით 10 სმ	კვ.მ	475,00
8	ტროტუარის საფარის მოწყობა წვრილმარცვლოვანი მკვრივი ღორღოვანი ცხელი ასფალტობეტონისაგან, მარკა II, ტიპი „Б“, სისქით 3 სმ.	კვ.მ	475,00
9	ფუძის ზედაპირის დამუშავება თხევადი ბიტუმით (1მ2-0,7კგ)	ტნ	2,4000
10	საფარის ქვედა ფენის მოწყობა მსხვილმარცვლოვანი ა/ზეტონის ცხელი ნარევით, მარკა II, სისქე 6 სმ	კვ.მ	3037,90
11	ქვედა ფენის ზედაპირის დამუშავება თხევადი ბიტუმით (1მ2-0,35კგ)	ტნ	1,0630
12	საფარის ზედა ფენის მოწყობა წვრილმარცვლოვანი მკვრივი ღორღოვანი ცხელი ასფალტობეტონისაგან, მარკა II, ტიპი „Б“, სისქით 4 სმ.	კვ.მ	3037,90
13	მისაყრელი გვერდულის მოწყობა ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევის სისქით 25სმ	მ3	120,00
14	ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევის საფუძველის მოწყობა სისქით 15სმ (სავალინაწილი)	1000მ2	0,186
15	გზის საფუძველის ზედა ფენის მოწყობა 0-40 ფრაქციული ღორღით სისქით 10 სმ	კვ.მ	186,00
16	ფუძის ზედაპირის დამუშავება თხევადი ბიტუმით (1მ2-0,7კგ)	ტნ	0,1300

17	საფარის ქვედა ფენის მოწყობა მსხვილმარცვლოვანი ა/ზეტონის ცხელი ნარევით, მარკა II, სისქე 6 სმ	კვ.მ	186,00
18	ქვედა ფენის ზედაპირის დამუშავება თხევადი ბიტუმით (1მ2-0,35კგ)	ტნ	0,0850
19	საფარის ზედა ფენის მოწყობა წვრილმარცვლოვანი მკვრივი ღორღოვანი ცხელი ასფალტობეტონისაგან, მარკა II, ტიპი „B“, სისქით 4 სმ.	კვ.მ	186,00
20	მე-3 კატეგორიის გრუნტისკიუვეტში დამუშავება ექსკავატორით ჩამჩის მოცულობით 0,5მ3 თხრილში ა/მ დატვირთვით	1000 მ3	0,1008

ტექნიკის ჩამონათვალი

საავტომობილო ბზა: ახალქალაქის ქუჩების რეაბილიტაცია

№	ტექნიკის ჩამონათვალი	ბანზომილეზა	რაოდენობა
1	2	3	4
1	ავტომწვე ტ/ა 6ტ	ცალი	1
2	ბუდღოზერი	--,,--	3
3	ექსკავატორი V=0.65მ³	--,,--	2
4	ავტოთვითმცლელ ტ/ა 12ტ	--,,--	4
5	გლუვი სატკეპნი საგზაო	--,,--	2
6	გლუვი სატკეპნი საგზაო 13.0ტ	--,,--	2
7	სატკეპნი საგზაო 16ტ პნევმოსვლიან სელაზე	--,,--	1
8	მოსარწყავ-მოსარეცხი მანქანა	--,,--	1
9	ასფალტობეტონის დამგები 79 KBT ცხ ძ	--,,--	1
10	ავტოგუდრონატორი 3500ლ	--,,--	1

III—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 კაპიტალური შეკეთების პერიოდში მოძრაობის ორგანიზაცია და საგზაო სამუშაოების წარმოების ადგილების შემოფარგვლა შესრულდეს მოძრაობის ორგანიზაციისა და საგზაო სამუშაოების წარმოების ადგილების შემოფარგვლის ინსტრუქციის BCH 37-84-ის შესაბამისად.

სამუშაოების შემსრულებელმა ორგანიზაციამ უნდა შეადგინოს შესაბამისი სქემები და შეათანხმოს საპატრულო 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 3.06.04-91-ის „ხიდები და მიწები“ 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

საგზაო სამოსი ეწყობა ასფალტობეტონის საფარით. საგზაო სამოსის მოწყობაზე რეკომენდირებულია ორი სპეციალიზირებული ბრიგადის სამუშაოები: პირველი ბრიგადა მოაწყობს ღორღის ფენას, მეორე ასფალტობეტონის ფენებს.

პროექტით გათვალისწინებულია ორი ტიპის გზის სამოსის კონსტრუქცია.

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

პროექტი ითვალისწინებს: ტიპი-I

შემასწორებელი ფენის მოწყობას ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევით საშ. სისქით 15 სმ.

საფუძვლის მოწყობას ფრაქციული ღორღისაგან (დატკეპნის კოეფიციენტის გათვალისწინებით)

ინერტული მასალის მოყრის შემდეგ უნდა შესრულდეს მოყრილი მასალის მოსწორება, პროფილირება, მოშანდაკება და დატკეპნა კიდეებიდან 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 გლუვგალციანი 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 გლუვგალციანი სატკეპნებით, მასით 10-13 ტ (8-10 სვლა), ან ვიბრაციული სატკეპნებით, მასით 6-8 ტ, გამორთული ვიბრატორით (3-4 სვლა) და საბოლოოდ გლუვგალციანი 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 გლუვგალციანი 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°C ტემპერატურის დროს, ხოლო შემოდგომაზე +10°C ტემპერატურის დროს.

შრომის დაცვისა და უსაფრთხოების ტექნიკა

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

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

მშენებლობის დაწყებამდე საჭიროა არსებული გზის მოწესრიგება, რათა უზრუნველყოთ თავისუფლად სამშენებლო ტრანსპორტის ობიექტებზე 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 ქვეგანყოფილი უზრუნველყოფილი უნდა იყვნენ პირველადი დახმარების მედიკამენტებით.

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

ამვე მექანიზმების მუშაობა ტვირტის გადაადგილების დროს უნდა მოხდეს თანდათანობით, ბიძგების გარეშე.

ამწეების მოქმედების ზონაში ხალხის ყოფნა დაშვებული არ არის.

ხანძარსაწინააღმდეგო უსაფრთხოების წესების შესრულებას მშენებლობაზე უნდა დაეთმოს განსაკუთრებული ყურადღება.

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 ღროებითი 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 თვითმართვულობის ორგანოებთან შეთანხმებულ ადგილებზე;
 - აკრძალულია ნამუშევარი ნავთობპროდუქტების და სხვა ნაგვის ჩადვრა და ჩაყრა მდინარის კალაპოტში.
 - აკრძალულია მანქანა-მექანიზმების რეცხვა მდინარის ნაპირზე, მათი გასარეცხად უნდა მოეწყოს სპეციალურად აღჭურვილი ადგილები.
 - ტერიტორიის მომზადებისას მწვანე ნარგავების გაჩეხვა უნდა მოხდეს მხოლოდ პროექტით განსაზღვრულ ტერიტორიაზე.
- სამუშაოთა დამთავრების შემდეგ უნდა მოხდეს ყველა იმ ტერიტორიის რეკულტივაცია, რომელიც გამოყენებული იყო სამუშაოთა წარმოებისას.

IV-ნახაზები.

