

მშენებლობის
ორგანიზაციის პროექტი

ადიგენის მუნიციპალიტეტის სოფელ ბოლაჯურის წყალსატუმბის მაღალი ძაბვის
ქსელის მოწყობის პროექტი

დამკვეთი: ადიგენის მუნიციპალიტეტის
მერია

თბილისი 2021 წ.

სარჩევი

1. განმარტებითი ბარათი;
2. გამოყენებული ლიტერატურა;
3. მშენებლობის საინჟინრო მომზადება და მშენებლობის წარმართვის ცალკეული ეტაპები;
4. მშენებლობის ხანგრძლივობა;
5. მშენებლობის განხორციელების ტექნიკური ნორმალი;
6. მოთხოვნილება კადრებზე და დროებით შენობა-ნაგებობებზე ;
7. მშენებლობის წარმოების წესები, მეთოდები და მითითებები;
8. მითითებები მიწისქვეშა სამუშაოების თაობაზე;
9. მითითებები მიწისზედა სამუშაოების წარმოების თაობაზე;
10. მითითებები მოსაპირკეთებელ, კეთილმოწყობისა და სპეც. სამონტაჟო სამუშაოზე;
11. უსაფრთხოების წესები;
12. სახანძრო უსაფრთხოება;
13. გარემომცველი გარემოს დაცვა;
14. საჭირო მანქანა - მექანიზმები და ტრანსპორტი

ადიგენის მუნიციპალიტეტის სოფელ ბოლაჯურის წყალსაქაჩის მაღალი ძაბვის ქსელის გადატანის პროექტის ელექტროტექნიკური ნაწილი, სრულდება ტოპო გეგმის და სატენდერო დავალების საფუძველზე.

ზემოთ აღნიშნული ქსელი დღესდღეობით ფუნქციონირებს, მისი სიგრძე დაახლოებით 1400 გრძ.მ შეადგენს. გადამცემი ხაზი თვითმზიდი ფოლადალუმინის სადენისაა ხოლო საყრდენებად გამოყენებულია როგორც ბეტონის ასევე ხის ბოძები, რიგ შემთხვევებში გვხვდება კომბინირებული საყრდენებიც. არსებული ქსელი ძირითადად გადის კერძო ნაკვეთებზე, შესაბამისად პრობლემებს უქმნის ადგილობრივ მოსახლეობას. გარდა ამისა საკმაოდ დიდია ელექტრო ენერგიის დანაკარგი, შესაბამისად არსებული ხაზი არარენტაბელურია და საჭიროებს ახალი ქსელის მოწყობას, რომელიც დაიგეგმა გზის მიმდებარედ და აღარ უშლის ხელს ადგილობრივ მოსახლეობას.

ადიგენის მუნიციპალიტეტის სოფელ ბოლაჯურის წყალსაქაჩის საპროექტო მაღალი ძაბვის ქსელის მონაკვეთ შეადგენს დაახლოებით 1400მ. მაღალი ძაბვის ქსელი შესრულდება თვითმზიდი სადენით (AC), კვეთით (50/8) მმ².

არსებული ქსელიდან წყალსაქაჩამდე ქსელი მოეწყობა, თვითმზიდი იზოლირებული სადენით კვეთით (50/8) მმ², მოეწყობა გადამცემი ხაზი ბეტონის საყრდენებზე, სიმაღლით $h=9\text{მ}$. (2მ. მიწაში). 2 მ-ს სიღრმეზე გაიბურღება ნიადაგი $d=400\text{მმ}$. ბურღით და ჩამაგრდება საყრდენები, სულ 27 ცალი.

ყველა ბეტონის საყრდენთან მოეწყობა დამიწება, გალვანიზებული ფოლადის გლინულით.

დამიწების კონტურის წინააღობის სიდიდე შემოწმდეს სპეციალური ხელსაწყოთი და თუ აღმატება ნორმით დასაშვებ 4 ომს დაემატოს ელექტროდები.

პროექტი შესრულებულია საქართველოში მოქმედი ნორმებისა, ГОСТ 21.607.2014 და „ემწ“-ს (ПВЭ) მოთხოვნების გათვალისწინებით

2-გამოყენებული ლიტერატურა:

1. ს.ნ. და წ. 03.01.85 „სამშენებლო წარმოების ორგანიზაცია“
2. ს.ნ. და წ. 03.04.85 „მშენებლობის ხანგრძლივობის ნორმები“
3. ს.ნ. და წ. 03.04.80 „უსაფრთხოების ტექნიკა მშენებლობაზე“
4. ს.ნ. და წ. 02.06.74 „დატვირთვები და ზემოქმედება. პროექტების ნორმები“
5. სნდაწ 3.01.01-85* - „სამშენებლო წარმოების ორგანიზაცია“.
6. სნდაწ 3.02.01-87 - „მიწის ნაგებობები, ფუძეები და საძირკველები“.
7. სნდაწ III-4-80 - „უსაფრთხოების ტექნიკა მშენებლობაში“.
8. სნდაწ 1.04.03-85 - „მშენებლობის ხანგრძლივობის ნორმები“.
9. დადგენილება № 41. ტექნიკური რეგლამენტი „შენობა-ნაგებობების უსაფრთხოების წესები“.
10. „მშენებლობის უსაფრთხოების შესახებ ტექნიკური რეგლამენტი“, დადგენილება

№ 361. (27.05.2014 წ.).

11. დადგენილება №477. ტექნიკური რეგლამენტი „სიმაღლეზე მუშაობის უსაფრთხოების მოთხოვნების შესახებ“.

12. საქართველოს კანონი „ნარჩენების მართვის კოდექსი“.
13. დადგენილება №143. ტექნიკური რეგლამენტი „ნარჩენების ტრანსპორტირების წესები“.
14. გოსტ 23407-78. „სადემონტაჟო მოედნების დროებითი შემოღობვის მოწყობა“.
15. MEP-TP-G06.7 - ინსპექტირების მეთოდები და პროცედურები.
16. საქართველოს ორგანული კანონი „შრომის უსაფრთხოების შესახებ“
17. საქართველოს ორგანული კანონი „შრომის კოდექსი“
18. საქართველოს ოკუპირებული დაცვის მინისტრის ბრძანება „სამუშაო დროის აღრიცხვის ფორმისა და მისი წარმოების წესის დამტკიცების თაობაზე“. (ქ. თბილისი)
19. საქართველოს ოკუპირებული ტერიტორიიდან დევნილთა, შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის მინისტრის №01-15/5 ბრძანება „სამუშაო სივრცეში რისკის შეფასების წესის დამტკიცების თაობაზე“ (ქ. თბილისი. ცვლილება 01-21/5)
20. საქართველოს მთავრობის №429 დადგენილება ტექნიკური რეგლამენტი „ამწე მოწყობილობების მოწყობისა და უსაფრთხო ექსპლუატაციის შესახებ ტექნიკური რეგლამენტის დამტკიცების თაობაზე“).
21. საქართველოს შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის მინისტრის ბრძანება №127/6 (2003 წლის 6 ივნისი ქ. თბილისი) „საქართველოს ტერიტორიის სანიტარიული დაცვის წესების დამტკიცების შესახებ“.
22. საქართველოს მთავრობის №370 დადგენილება (2015 წლის 23 ივლისი ქ. თბილისი) „სახანძრო უსაფრთხოების წესებისა და პირობების შესახებ ტექნიკური რეგლამენტის დამტკიცების თაობაზე“).
23. საქართველოს მთავრობის დადგენილება №17 „გარემოსდაცვითი ტექნიკური რეგლამენტი დამტკიცების თაობაზე“.
24. საქართველოს მთავრობის №457 დადგენილება (2022 წლის 16 სექტემბერი ქ. თბილისი) „სამუშაო სივრცეში უსაფრთხოების ან/და ჯანმრთელობის დაცვასთან დაკავშირებული ნიშნების განთავსების მინიმალური მოთხოვნები“. (დადგენილების ამოქმედების ვადა - 2023 წლის 1 იანვარი).
25. საქართველოს მთავრობის №590 დადგენილება (2022 წლის დეკემბერი, ქ. თბილისი) „ტექნიკური რეგლამენტის - სამუშაო სივრცეში ინდივიდუალური დაცვის სამშუალელების გამოყენებისას უსაფრთხოებისა და ჯანმრთელობის დაცვასთან დაკავშირებული მინიმალური მოთხოვნების დამტკიცების თაობაზე“.
26. „საქართველოს ტერიტორიაზე სამშენებლო სფეროს მარეგულირებელი ტექნიკური რეგლამენტების აღიარებისა და სამოქმედოდ დაშვების შესახებ“.
27. „საქართველოს ტერიტორიაზე სამშენებლო სფეროს მარეგულირებელი ტექნიკური რეგლამენტების აღიარებისა და სამოქმედოდ დაშვების შესახებ“

3) მშენებლობის საინჟინრო მომზადება

და მშენებლობის წარმართვის ცალკეული
ეტაპები

წარმოდგენილი მოპ-ი დამუშავებულია საქართველოს მთავრობის დადგენილება N57 მშენებლობის ნებართვის გაცემის წესისა და სანებართვო პირობების შესახებ და სნ დაწ.3.01.01- 85“ სამშენებლო წარმოების ორგანიზაცია“-ს საფუძველზე. პროექტის დამუშავებას საფუძველად დაედო შემდეგი მონაცემები:

- საპროექტო დავალება;
- ესკიზური პროექტი;
- პროექტით მიღებული კონსტრუქციული გადაწყვეტა;

მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტი შესრულებულია მოქმედი სამშენებლო ნორმების, წესებისა და სახელმწიფო სტანდარტების შესაბამისად. მიიღებს თუ არა დამკვეთისაგან დამტკიცებულ საპროექტო დოკუმენტაციას, სამშენებლო ორგანიზაცია ამუშავებს სამუშაოთა წარმოების პროექტს. ამ პროექტის შედგენა უნდა ხდებოდეს მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტში მიღებული გადაწყვეტილებების შესაბამისობაში.

მშენებლობის დაწყება დაიშვება მერიის სათანადო სამსახურის მიერ გაცემული მშენებლობის ნებართვის აღების შემდეგ. მშენებლობა უნდა მიმდინარეობდეს ტექნოლოგიური თანმიმდევრობით კალენდარული გრაფიკის შესაბამისად. ობიექტის ან მისი ნაწილის მშენებლობის ძირითადი სამუშაოების დაწყება შეიძლება მხოლოდ ნატურაში მშენებლობისათვის მოედნის აუცილებელი შემოღობვის მოწყობის და დაკვალითი გეოდეზიური საფუძვლის შექმნის შემდეგ. აკრძალულია შენობის ან მისი ნაწილის (სექციის) მიწისზედა კონსტრუქციების ამოსაყვანი სამუშაოების დაწყება მიწისქვეშა კონსტრუქციების მოწყობის სრულ დამთავრებამდე. ობიექტის მშენებლობის პროცესში უზრუნველსაყოფია სამშენებლო ნორმების, წესებისა და სტანდარტების, მუშა პროექტისგან საკუთრებული მითითებებისა და ტექნიკური პირობების ორგანიზაციის პროექტისა და სამუშაოთა წარმოების პროექტის გარეშე. სამშენებლო წარმოების მომზადება უნდა უზრუნველყოფდეს და ითვალისწინებდეს სამუშაოების გეგმაზომიერ გაშლას. სამუშაოების წარმოებისათვის საჭიროა დამუშავებული იყოს სამუშაოთა წარმოების პროექტები კონსტრუქციების სახეების მიხედვით. დამუშავებული და განხორციელებული იყოს შრომის ორგანიზაციის უზრუნველმყოფი ღონისძიებები; ორგანიზებული იყოს ბრიგადების უზრუნველყოფა აუცილებელი მცირე მექანიზაციის საშუალებებით, იარაღებით, გასაზომი, საკონტროლო და მოხარაჩოების საშუალებებით, შემოღობვით და სამონტაჟო აღჭურვილობით. სამუშაო ადგილზე დაყენებული ან გადაყვანილი იქნეს სამშენებლო მანქანები და მოძრავი მექანიზმები.

დაუშვებელია დამტკიცებული საპროექტო დოკუმენტაციის გადაწყვეტილებებიდან გადახვევა მათი დამამუშავებელი და დამამტკიცებელი ორგანიზაციებთან შეთანხმების გარეშე. მშენებლობის თითოეულ ობიექტზე საჭიროა:

- სამუშაოების საერთო ჟურნალის, სამუშაოების ცალკეული სახეობების მიხედვით

სპეციალური ჟურნალების და საპროექტო ორგანიზაციების საავტორო ზედამხედველობების ჟურნალის წარმოება;

- ფარული სამუშაოების შემოწმების, პასუხსაგები კონსტრუქციების მიღების, მოწყობილობის, სისტემის ქსელებისა და გამართულობის გამოცდის და მოსინჯვის აქტების შედგენა.
- სამუშაოების ცალკეულ სახეობაზე სნ და წ-I ტ გათვალისწინებული სხვა საწარმო დოკუმენტაციის და მუშა-ნახაზების კომპლექტის გაფორმება წარწერით ნატურაში შესრულებული სამუშაოების შესაბამისობის შესახებ. ამ ნახაზებთან ან მათში საპროექტო ორგანიზაციასთან შეთანხმებით შეტანილ ცვლილებებთან.

ტექნიკური დოკუმენტაციის წარმოება უნდა მიმდინარეობდეს “მშენებლობის ეტაპის დასრულების ოქმისა და მშენებლობის საშემსრულებო დოკუმენტაციის ტიპური ფორმების დამტკიცების შესახებ”-დადგენილების ნორმების მიხედვით.

სამშენებლო მოედანი თავის დროზე (როგორც კი არ იქნება მათი საჭიროება) უნდა განთავისუფლდეს დროებითი შენობებისა და ნაგებობებისაგან. ამასთან განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მიექცეს დროებითი წყალ-ენერგო ქსელების დროულად გამორთვისა და დაშლას.

4) მშენებლობის ხანგრძლივობა

- ა) მშენებლობის ხანგრძლივობის დასადგენად ვსარგებლობთ სნ და წ.1.04.03-85 “მშენებლობის ხანგრძლივობის ნორმები” (ცვლილება #1-4, მოქმედებაშია 1991 წლის 1 იანვრიდან), ნაწილი II თავი “3”- არასამრეწველო მშენებლობა, განყოფილება –1
- ბ) დამკვეთსა და მშენებელ ფირმას შორის ხელშეკრულებით დგინდება მშენებლობის გეგმიური ხანგრძლივობა 2 თვე. მისი დაცვა შესაძლებელია უწყვეტი ფინანსირების პირობებში, რასაც ხელი უნდა შეუწყოს რბილმა და ზომიერმა კლიმატურმა პირობებმა.
- გ) მშენებლობის ხანგრძლივობაში გათვალისწინებულია სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოების წარმოება ძირითადი სამშენებლო მანქანების საშუალებით ერთ ცვლაში.

5) მშენებლობის განხორციელების ტექნიკური ნორმალი

მშენებლობის კალენდარული გეგმით გათვალისწინებული ფინანსური უზრუნველყოფისა და შესაძლებლობების საფუძველზე უნდა მოხდეს სამუშაოთა თანმიმდევრობის განსაზღვრა. მშენებლობის განხორციელების ხანგრძლივობა 2 თვეა. საქართველოს მთავრობის დადგენილება N57 2009 წლის 24 მარტი ქ. თბილისი მშენებლობის

ნებართვის გაცემის წესისა და სანებართვო პირობების შესახებ ზოგადი დებულების (თავი XVII IV კლასის შენობა– ნაგებობა მუხლი- 76 IV კლასის შენობა და მუხლი 61 მშენებლობის ორგანიზების პროექტი (საფუძველზე შედგა მშენებლობის განხორციელების გრაფიკი). მიხედვით მშენებლობის განხორციელების პროცესი იყოფა რიგებად, ხოლო რიგები ეტაპებად.

I რიგი –მოსამზადებელი სამუშაოები

II რიგი –ძირითადი სამუშაოები;

აღნიშნულის და საქართველოს მთავრობის დადგენილება 57 2009 წლის 24 მარტი ქ. თბილისი მშენებლობის ნებართვის გაცემის წესისა და სანებართვო პირობების შესახებ ზოგადი დებულების (მუხლი 61–მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტი–IV კლასის შენობა (საფუძველზე შედგა მშენებლობის განხორციელების გრაფიკი).

I რიგი

I) 1 კვირა ეთმობა მოსამზადებელ სამუშაოებს.

II რიგი

II) 7 კვირა გათვალისწინებულია ძირითადი სამუშაოებისათვის.

- ზემოთ აღნიშნულისა და “საქართველოს მთავრობის დადგენილება N#57 მშენებლობის ნებართვის გაცემის წესისა და სანებართვო პირობების შესახებ ”, (მუხლი 61– მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტი– IV კლასის შენობა, საფუძველზე შედგა მშენებლობის განხორციელების გრაფიკი).

- 7 დღე ეთმობა I რიგის სამუშაოებს:

- 69 დღე ეთმობა II რიგის სამუშაოებს

(მშენებლობის ეტაპების ნაწილი მიმდინარეობს პარალელურად იხ. დანართი N1).

6) მოთხოვნილება კადრებზე და დროებით შენობა-ნაგებობებზე თითოეული რიგის მშენებლობაზე მუშახელის რაოდენობის მოთხოვნილების გაანგარიშება, რომელიც საჭიროა მოცემული სამუშაოების მოცულობის გეგმის შესასრულებლად, განსაზღვრულია ადრე აშენებული ანალოგებისა და სამუშაოთა სახეების გამსხვილებული მონაცემების საფუძველზე დაშეადგენს 6 კაცს.

სამუშაოთა წარმოების პროექტის შედგენისას გამოიანგარიშება ობიექტზე მუშების მოძრაობის გრაფიკი, სადაც მოცემულია საჭირო პროფესიების ჩამოთვლა შესასრულებელი

სამუშაოების ხასიათზე დამოკიდებულების მიხედვით, საერთო მოთხოვნა კაც-დღეებზე და თითოეულ პროფესიის მუშების საშუალო სადღეღამისო რიცხვი თვეების მიხედვით.

გარდა მუშებისა, მშენებლობაზე დასაქმებულია ინჟინერ-ტექნიკური პერსონალი – 1 კაცი. სამშენებლო მოედანზე არ არის გათვალისწინებულია დროებითი ინვენტარული შენობები სამუშაოთა წარმოების უზრუნველსაყოფად.

7) მშენებლობის წარმოების წესები, მეთოდები და მითითებები
მშენებლობის ორგანიზაცია და სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოთა წარმოება უნდა მოხდეს მოქმედი სამშენებლო ნორმებისა და წესების შესაბამისობით.

მიწის სამუშაოების დაწყებამდე წარმოებს შენობის ღერძული დაკვალვა და მისი მიზმა რეპერებთან მუნიციპალიტეტის არქიტექტურული და სივრცითი მოწყობის სამსახურის სპეციალისტების მონაწილეობით სათანადო აქტის გაფორმებით.

ტერიტორია გადაღობილი უნდა იქნეს ზედაპირული წყლების ჩადენებისაგან. ქვაბულიდან მიწის ამოღება წარმოებს ნაწილობრივ მექანიზირებული და ნაწილობრივ არამექანიზებული წესით.

მიწის სამუშაოების დროს უზრუნველყოფილი უნდა იყოს გეოდეზიური კონტროლი. მონოლითური რკინაბეტონის სამუშაოების წარმოების დროს ყალიბების ტიპები და დაყენება უნდა წარმოებდეს სამუშაოთა წარმოების პროექტის მიხედვით. დამონტაჟებული და დაბეტონებისათვის დამზადებული ყალიბები მიღებული უნდა იქნეს აქტით.

ყალიბებში არმატურის ღეროების, კარკასების, ბადეების ჩაწყობის დროს, მათი გადაადგილება არ უნდა აღემატებოდეს ღეროს უდიდესი დიამეტრის $\frac{1}{4}$ -ს, აწყობილი არმატურის, აგრეთვე შენადული პირდაპირული შეერთების მიღება უნდა ხორციელდებოდეს ბეტონის ჩაწყობამდე და ფორმდებოდეს აქტით.

არმატურის ღეროებისა და ბადეების საპროექტო განლაგება უზრუნველყოფილი უნდა იყოს დამჭერი მოწყობილობების, ფიქსატორების, ქვესადგმების სწორი დაყენებით. აკრძალულია არმატურის გადანაჭრების, ხის ძელაკებისა და ღორღის ქვესადგმების გამოყენება.

ბეტონის ჩაწყობა ყალიბში უნდა შესრულდეს სნ და წ 3.03.01-87 “Несущие и ограждающие конструкции” მოთხოვნების მკაცრად სრული დაცვით (ძვრადობა, ვარდნის სიმაღლე, შემკვრივება, განყალიბება და სხვა).

განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მიექცეს ბეტონის ნარევის ტრანსპორტირების დასაშვები დროის და სიშორის განსაზღვრას. აგრეთვე სამუშაოების წარმოების

თავისებურებებს ცხელ და მშრალ ამინდში, ბეტონის ნარევის მოთხოვნილი ხარისხის უზრუნველყოფის მიზნით.

ბეტონის სამუშაოების დროს უზრუნველყოფილი უნდა იყოს ინსტრუმენტალური კონტროლი.

ბეტონის ტრანსპორტირებისათვის უნდა გამოვიყენოთ ავტობეტონმრეველები.

მოსაპირკეთებელი,

კეთილმოწყობის და სპეც.სამონტაჟო სამუშაოები უნდა აკმაყოფილებდეს სნ და წ-ის მოთხოვნებს და შეესაბამებოდეს თავიანთდანიშნულებას. სასურველია

სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოები წარმოებდეს კომპლექსური ბრიგადების

საშუალებით.

8) მითითებები მიწისქვეშა სამუშაოების თაობაზე

მიწის სამუშაოების დაწყებამდე წარმოებს შენობის ღერძული დაკვალვა და მისი მიზმა რეპერებთან, რაც სრულდება მუნიციპალიტეტის არქიტექტურული და სივრცითი მოწყობის სამსახურის სპეციალისტების მონაწილეობითა და სათანადო აქტის გაფორმებით.

ტერიტორია გადაღობილი უნდა იქნეს ზედაპირული წყლების ჩადენებისაგან. ქვაბულიდან მიწის ამოღება წარმოებს მექანიზებული წესით. ქვაბულიდან ამოღებული გრუნტი უნდა გავიტანოთ მისთვის განკუთვნილ ადგილზე.

მიწის სამუშაოების დროს უზრუნველყოფილი უნდა იყოს გეოდეზიური კონტროლი. მიწის ამოღება წარმოებს მექანიზებული წესით საპროექტო ნიშნულიდან 10სმ-ით ზევით, რათა არ დაირღვეს გრუნტის ბუნებრივი სტრუქტურა.

თუ ქვაბულის ამოღებისდროს გამოვლინდა მოქმედი მიწისქვეშა კომუნიკაციები, მიწის

სამუშაოები უნდა შეჩერდეს, გამოძახებული უნდა იყვნენ შესაბამისი სამსახურები და მიღებული უნდა იქნეს ზომები კომუნიკაციების დაზიანებისაგან დასაცავად ან გადასატანად.

ქვაბულის დამუშავება-მოწყობა მკაცრად უნდა მიმდინარეობდეს ს.ნ. და წ. 3.02-01-87 მოთხოვნების შესაბამისად. საძირკვლების მოწყობამდე მომზადებული ქვაბული აქტით უნდა მიიღოს დამკვეთისა და სამშენებლო ორგანიზაციის წარმომადგენლობით შემდგარმა კომისიამ. კომისიაში მონაწილეობა უნდა მიიღონ საპროექტო ორგანიზაციის წარმომადგენლობა, მათშორის გეოლოგმა.

ქვაბულის მოწყობის შემდეგ ეწყობა მიწისქვეშა მონოლითური რკინა-ბეტონის კონსტრუქციები სათანადო ფარული აქტის გაფორმებით. შემდეგ წარმოებს გრუნტის უკუჩაყრა და მიწისზედა სამუშაოების წარმოება.

9) მითითებები მიწისზედა სამუშაოების წარმოების თაობაზე

წარმოდგენილი მოკ-ით და მშენებლობის კალენდარული გეგმით

გათვალისწინებულია სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოთა წარმოება უწყვეტი რითმით ნაკადური მეთოდების გამოყენებით, რომელიც გულისხმობს მანქანა-მექანიზმების გადაადგილებას სამშენებლო ბრიგადებთან ერთად შენობის ცალკეულ ნაწილზე მათზე დაკისრებული სამუშაოების შესასრულებლად. ცხადია სამუშაოთა ფართო ფრონტით წარმოებისდროს აუცილებელია სამუშაოთა შორის ტექნოლოგიური ინტერვალის დაცვა. სამუშაოთა ფართო ფრონტი საშუალებას იძლევა მუშახელის მოცდენა არ მოხდეს სხვადასხვა სამუშაო უბნაზე მათი გადაყვანის გამო, რისი უზრუნველყოფაც დამოკიდებულია სამუშაოთა მწარმოებელზე.

მოცემული ობიექტის მშენებლობის პირობებში ნულოვანი ციკლის დასრულებისთანავე სამუშაოთა წარმართვა მიზანშეწონილია ვაწარმოთ შესაბამისი გაბარიტების მქონე ამწეკრანის საშუალებით. ბეტონის ჩაწობა ქარგილებში სასურველია განხორციელდეს სტაციონალური ან მოძრავი ბეტონდამჭიხნი დანადგარების საშუალებით.

ბეტონისა და ხსნარის მიწოდება ეკოლოგიური მოსაზრებით მიღებულია საწარმოო ბაზებიდან, რათა არ მოხდეს დამტვერიანება.

კედლებისა და ტიხრების ამოყვანის დაწყება შესაძლებელია კარკასის სართულის ძირითადი მზიდი კონსტრუქციის მოწყობის შემდეგ. მასალების მიღება სასურველია ერთიანად.

მშენებლობის გაშლის კვალდაკვალ შენობის ძირა სართულებზე შესაძლებელია მოეწყოს საყოფაცხოვრებო სათავსები და დახურული საწყობები. კარკასის სართულის ძირითადი მზიდი კონსტრუქციის მოწყობის და გადახურვის შემდეგ ტექნოლოგიურად შესაძლებელია მოსაპირკეთებელი და სპეც.სამონტაჟო სამუშაოების წარმოება.

სამუშაოები აუცილებელია მიმდინარეობდეს ინსტრუმენტალური კონტროლის და საავტორო ზედამხედველობის ქვეშ შრომისა და ელექტროუსაფრთხოების წესების განუხრელი დაცვით.

ცალკეული სამშენებლო და სპეც. სამონტაჟო სამუშაოების შესრულება აუცილებელია საპროექტო დოკუმენტაციის შესაბამისობითა და მოქმედი სამშენებლო ნორმებისა და წესების დაცვით სათანადო ფარული აქტების გაფორმებით.

10) მითითებები მოსაპირკეთებელ, კეთილმოწყობისა და სპეც. სამონტაჟო სამუშაოებზე

სამშენებლო კონსტრუქციების მოსაპირკეთებელი სამუშაოების დაწყების მომენტისათვის ობიექტზე ან მის ცალკეულ ნაწილზე მოპირკეთების ხარისხის შენარჩუნების მიზნით უნდა დამთავრდეს შემდეგი სამუშაოები: შენობის ფასადზე ბლოკებს შორის ნაკერების გამოსაყვანი და საჭერმეტიზაციო სამუშაოები; შემომფარგვლელ ელემენტებთან ფანჯრების, აივნებისა და კარებების ბლოკების შეერთების ადგილების ჩასაკეთებელი, რაფების დასაყენებელი სამუშაოები. სუფთა იატაკების ქვეშ მომზადების მოსაწყობი სამუშაოები, საკვანძებში და აივნებზე მოჭიმვების ჰიდროიზოლაციის მოსაწყობი სამუშაოები. ყველა კომუნიკაციების გასაყვანი და საკომუნიკაციო არხების ჩასაკეთებელი სამუშაოები. დაპრესილი და გასინჯული უნდა იყოს ქსელები.

ვიტრაჟების მოწყობა უნდა განხორციელდეს წარმოდგენილი მასალების მოწყობის

წესების სრული დაცვით, და მისი მოწყობა უნდა აწარმოოს სათანადო კვალიფიკაციის მქონე სპეციალისტებმა.

მოსაპირკეთებელი სამუშაოები უნდა ტარდებოდეს ნაკადურ-ციკლური მეთოდით, რომელიც უზრუნველყოფს შრომის უკეთეს ორგანიზაციას, მექანიზმების უფროეფექტურად გამოყენებისა და მოსაპირკეთებელი სამუშაოების წარმოების ვადების მაქსიმალურად შემცირებას.

დაბალი გარე ტემპერატურების დროს მოსაპირკეთებელ სადგომში მოსაპირკეთებელი სამუშაოების დაწყებამდე ორი დღე-ღამის განმავლობაში მიღწეული უნდა იქნეს ჰაერის ტემპერატურა არანაკლებ +10-ისა, ტენიანობა არაუმეტეს 70%-ისა. მომიჯნავე საერთო-სამშენებლო და სანიტარულ-ტექნიკური სამუშაოები სანიტარულ კვანძებში შემდეგი რიგითობით უნდა სრულდებოდეს.

- მომზადება იატაკების ქვეშ, კედლებისა და ჭერის მოხატვაშემა;
- “შუქურების” მოწყობა ტრაპების დასაყენებლად;
- მილსადენების ჰიდრავლიკური გამოცდა;
- საკვანძებში გადახურვების ჰიდროიზოლაცია;
- კედლების მოგრუნტვა, სუფთა იატაკების დაგება;
- პირსაბანების ქვეშ ბრიკებისა და ავზების სამაგრი დეტალების დაყენება;

სანიტარულ-ტექნიკური მოწყობილობის დამონტჟების დროს უზრუნველყოფილი უნდა იქნეს:

- სისტემის ელემენტების შეერთების სიმჭიდროვე და დამაგრების სიმტკიცე;
- მილსადენებისა და ჰაერსატარების სწორი უბნების სწორხაზოვნება და ტეხილობის უქონლობა;

- ჩამკეტი და მარეგულირებელი არმატურის, მოწყობილობის დამცავი სამარჯვეებისა და საკონტროლო-საზომიხელსაწყოების გამართული მოქმედება, აგრეთვე მათი მისადგომება მომსახურეობისათვის;
- წყლისაგან სისტემის მთლიანად დაცლის აუცილებლობის შემთხვევაში ჰაერის განდევნის შესაძლებლობა;
- მილსადენების პროექტით გათვალისწინებული დახრილობის დაცვა;
- ტუმბოებთან ამძრავების გადაღობვების საიმედო დამაგრება;

ასფალტო-ბეტონის საფარების დაგება დასაშვებია, მხოლოდ მშრალ ამინდში; საფარის საფუძველი უნდა იყოს ტალახისაგან გაწმენდილი და მშრალი. ბორტის ქვები უნდა დადგეს არანაკლებ 0.98 კოეფიციენტის სიმკვრივემდე შემჭიდროვებული გრუნტისან ბეტონის საფუძველზე; ბორტის ქვებს შორის ნაკერები 10მმ-ს არ უნდა აღემატებოდეს.

სარინები შენობის ირგვლივ პერიმეტრზე მჭიდროდ უნდა ეკვროდეს შენობის ცოკოლს. სარინების ქანობი უნდა იყოს არანაკლებ 1%-ისა და არაუმეტეს 10%-ისა.

მოპირკეთების, კეთილმოწყობისა და სპეც.სამონტაჟო სამუშაოების წარმოება უნდა აკმაყოფილებდეს შემდეგ სამშენებლო ნორმებსა და წესებს:

- სნდა წIII-21-73 სამშენებლო კონსტრუქციების მოსაპირკეთებელი სამუშაოები;
- სნდა წIII-3-14-72 “იატაკები”;
- სნ დაწ 3.04.03-85 “კოროზიისაგან სამშენებლო კონსტრუქციებისა და ნაგებობების დაცვა”;
- სნდა წIII-28-75 “შენობებისა და ნაგებობების სანიტარულ-ტექნიკური მოწყობა”;
- სნდა წIII-30-74 “წყალმომარაგება, კანალიზაცია და თბომომარაგება, გარე ქსელები დანაგებობები”;
- სნდა წIII-33-76 “ელექტროსამონტაჟო სამუშაოები”;
- სნდა წIII-10-75 “ტერიტორიის კეთილმოწყობა”.

11. უსაფრთხოების წესები

შრომის ორგანიზაციამ სამშენებლო მოედანზე, უბანზე და ცალკეულ სამუშაო ადგილზე უზრუნველყოს მომუშავეთა შრომის უსაფრთხოება სნდაწ. III-4-80 “უსაფრთხოების ტექნიკა მშენებლობაში”; საქართველოს მთავრობის 2007 წლის 28 მარტის დადგენილება #62 “მშენებლობის უსაფრთხოების წესების დამტკიცების შესახებ” და სხვა ნორმატიული დოკუმენტების მითითებების თანახმად.

სამუშაოთა წარმოების უსაფრთხოების საკითხები გულისხმობს:

- ყველა სამონტაჟო სამუშაო უნდა შესრულდეს სნდაწ - III-4-80* - „უსაფრთხოების ტექნიკა მშენებლობაში მოთხოვნების, ასევე უსაფრთხოების მოქმედი ტექნიკური რეგლამენტების მოთხოვნებისა და სახანძრო უსაფრთხოების წესების მოთხოვნების მკაცრი დაცვით.
- სამშენებლო სამუშაოების დაწყებამდე აუცილებელად უნდა დამუშავდეს „სამუშაოთა წარმოების პუნქტი“ რომელშიც დეტალურად იქნება მოცემული სამონტაჟო სამუშაოთა უსაფრთხოდ წარმოების ღონისძიებები.
- დროებითი ღობის მოწყობა გოსტ 23407-78-ის თანახმად სამშენებლო მოედნის შემოღობვის მიზნით და სახიფათო ზონების აღნიშვნა და დროებითი ღობის კონტურს შიგნით მოქცევა.
- დროებითი ღობის მოწყობის საკითხი დეტალურად დაზუსტდეს უშუალოდ ადგილზე, მშენებლობის განხორციელებული ორგანიზაციის მიერ. სამუშაოების წარმოებისას აკრძალულია უცხო ადამიანთა ყოფნა სამშენებლო მოედანზე, განსაკუთრებით მშენებლობის სახიფათო ზონაში.
- დროებითი ღობის მოწყობის სქემა უნდა შეთანხმდეს შესაბამის სამსახურში (მუნიციპალიტეტის ტრანსპორტის განვითარების სააგენტო, შსს საპატრულო პოლიციის დეპარტამენტი).

- მშენებლობის სახიფათო ზონის მოცემული რადიუსი დაზუსტდეს სამშენებლო სამუშაოთა წარმოების პროექტში ან უშუალოდ ადგილზე, მშენებლობის სამუშაოთა დაწყების წინ.

სამუშაოთა დაწყების წინ იმ ადგილებში, სადაც არსებობს ან შეიძლება წარმოიქმნეს საწარმოო საშიშროება სამუშაოების პასუხისმგებელ შემსრულებელს აუცილებლად უნდა მიეცეს განწესი- დაშვება არსებული ფორმის მიხედვით.

მაღლივ სამუშაოთა შესასრულებლად დაიშვებიან პირები არანაკლებ 18 წლისანი, რომლებმაც გაიარეს სამედიცინო შემოწმება. მიჩნეული არიან ვარგისიანად და აქვთ მაღლივსამუშაოთა

მუშაობის სულ მცირე ერთი წლის სტაჟი, მაღლივად ითვლება სამუშაოები, რომლებიც სრულდება მიწის ზედაპირიდან, გადახურვებიდან ან სამუშაო ფენილებიდან 5 მეტრზე მეტ სიმაღლეზე.

მუშები და ინჟინერ-ტექნიკური მუშაკები სამუშაოების შესასრულებლად არ დაიშვებიან დამცავი სხვა აუცილებელი საშუალებების გარეშე.

სამშენებლო მოედნის ორგანიზაციის, სამუშაოების უბნების, სამუშაო ადგილების, სამშენებლო მანქანების, სატრანსპორტო საშუალებების და ადამიანების გასასვლელების განლაგების დროს, საჭიროა დადგინდეს ადამიანებისთვის სახიფათო ზონები აღნიშნული უნდა იყოს უსაფრთხოების ნიშნებით დადადგენილი ფორმის წარწერებით.

- სამშენებლო მოედანზე მყოფი ყველა მუშაკი და ინჟინერ-ტექნიკური პერსონალი სამუშაოთა წარმოებისას აღჭურვილი უნდა იყოს ინდივიდუალური დაცვის საშუალებებით - უსაფრთხოების ქამრებით, რეზინის ფეხსაცმელებით, რეზინის ხელთათმანებით, დამცავი ჩაფხუტებით, რესპირატორებით და სხვა.)

- მნიშვნელოვანია ლითონის დამცავი ჩანართების/დეტალების მქონე სპეც ფეხსაცმლის გამოყენება.

- აკრძალულია სამშენებლო მოედანზე მუშათა დაშვება დამცავი ჩაფხუტის, უსაფრთხოების ქამრების, რესპირატორები, დამცავი სათვალეების და სხვა იდს-ის გარეშე.

- აკრძალულია მანქანა-მექანიზმების მუშაობა უშუალოდ მოქმედი საჰაერო ელ. გადამცემი ხაზების ქვეშ. მოქმედი საჰაერო ელ. გადამცემი ხაზების სიახლოვეს მანქანა - მექანიზმების მუშაობა დასაშვებია მხოლოდ დამშვები განწესის საფუძველზე.

- სადემონტაჟო სამუშაოებზე დასაქმებულებს აუცილებლად უნდა ჩაუტარდეთ სისტემური სწავლებები და ინსტრუქტაჟი უსაფრთხოების ტექნიკის საკითხში.

- მხოლოდ ამ სწავლებების და ინსტრუქტაჟის გავლის შემდეგ არის ნებადართული დასაქმებულების დაშვება სადემონტაჟო სამუშაოებზე.

მუდმივმოქმედ საშიშ საწარმოო ფაქტორების ზონებს მიეკუთვნებიან ზონები:

- ელექტროდანადგარების არაიზოლირებული დენმტარი ნაწილებიდან ახლომდებარე;
- 1.3მ სიმაღლის და მეტი ახლომდებარე შეუღობავი ვარდნილობები;
- მანქანა-მოწყობილობების ან მათი ნაწილების და მუშა ორგანოების გადაადგილების

ადგილები;

- ადგილები, სადაც ინახება ზღვრულად დასაშვებზე მეტად კონცენტრირებული მავნე ნივთიერებები ან მოქმედების ინტენსიურობით ზღვრულად დასაშვებზე მაღალი ხმაური;
- ადგილები, რომლებზეც ხდება ტვირთის გადაადგილება ამწეებით.

პოტენციურად მოქმედი საშიში საწარმოო ფაქტორების ზონებს უნდა მიეკუთვნოს მშენებარე ნაგებობების ახლო ტერიტორიების უბნები; სართულები (იარუსები) ერთ პირმოდებაში, რომელთა თავზეც მიმდინარეობს კონსტრუქციების ან დანადგარების მონტაჟი (დემონტაჟი).

მუდმივმოქმედი საშიში საწარმოო ფაქტორების ზონები უნდა შემოიღოს დამცავი ღობეებით, ხოლო პოტენციურად მოქმედი საშიში საწარმოო ფაქტორების ზონები კი სასიგნალო ღობეებით სტანდარტების შესაბამისად.

იმ შემთხვევაში, როდესაც ახლომდებარე შენობა-ნაგებობებისა ან სხვა გარემოებების გამო, შეუძლებელია შემოიღოს სახიფათო ზონა, აუცილებელია მოეწყოს დამცავი შვერილები შენობაზე იმ მოთხოვნით, რომ დაცული უნდა იყოს სახიფათო ზონა მთლიანად.

აღნიშნულ საშიშ ზონებში სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოების წარმოების დროს უნდა განხორციელდეს მომუშავეთა უსაფრთხოების უზრუნველყოფი საორგანიზაციო-ტექნიკური ღონისძიებები.

გასასვლელები და სამუშაო ადგილები აუცილებლად რეგულარულად უნდა სუფთავდებოდეს და არ უნდა გადაიტვირთოს.

სამშენებლო მოედანი, სამუშაოთა უბნები, სამუშაო ადგილები, გასასვლელები და მათთან მისასვლელები დღე-ღამის პერიოდში განათებული უნდა იყოს სათანადო წესის შესაბამისად. განათებულობა უნდა იყოს თანაბარ-ზომიერი, მომუშავეებზე დამაბრმავებლად არ უნდა მოქმედებდეს. გაუნათებელ ადგილებში სამუშაოების წარმოება დაუშვებელია.

სამუშაოების წარმოების მახლობელ ადგილებში ავტოტრანსპორტის მოძრაობის სიჩქარე არ უნდა აღემატებოდეს 10კმ/სთ სწორ უბნებზე და მოსახვევებში 5კმ/სთ.

მექანიზმების გამოყენებით სამუშაოების უსაფრთხოდ წარმოებისათვის დანიშნული უნდა იყოს პასუხისმგებელი საინჟინრო-ტექნიკური მუშაკი. ამწის მომსახურე პერსონალს უნდა გააჩნდეს შესაბამისი კვალიფიკაციის დამადასტურებელი დოკუმენტი. იმშემთხვევაში, როდესაც მემანქანეს ან ოპერატორს არა აქვს სამუშაო სივრცის საკმაო ხედვის არე, ან ვერ ხედავს მუშას (სპეციალურ გამოყოფილ მესიგნალეს), რომელიც სიგნალს აძლევს მას, მემანქანესა და მესიგნალეს შორის აუცილებლად უნდა იქნეს დამყარებული ორმხრივი რადიო ან სატელეფონო კავშირი.

ხელის მანქანების გამოყენების დროს საჭიროა ექსპლოატაციის უსაფრთხოების წესების დაცვა, რომლებიც გათვალისწინებულია სახსტანდარტებში, აგრეთვე ქარხანა-დამამზადებლის ინსტრუქციებში.

დასახლებული პუნქტის ქუჩებში, გასასვლელებში, ეზოებში, აგრეთვე ისეთ ადგილებში, სადაც მოძრაობს ხალხი და ტრანსპორტი დასამუშავებელიქვაბულები და

თხრილები უნდა იყოს შემოფარგლული დამცველი ღობეებით 23407-78 სახსტანდარტის მოთხოვნათა გათვალისწინებით. ღობეებზე აუცილებელია გამაფრთხილებელი წარწერების დანიშნების, ხოლოდამით – სასიგნალო განათების დაყენება, თხრილებზე ხალხის გადასასვლელები ბოგირებით ეწყობა, რომლებიც ღამით უნდა ნათდებოდეს.

ბეტონის სამუშაოთა დროს ყალიბში ბეტონის ჩაწყობის წინა უცილებელია ყალიბისშემოწმება საიმედოობაზე.

ცეცხლსაშიშ და მავნე ნივთიერებების გამომყოფი მასალების გამოყენებით საიზოლაციო (ჰიროსაიზოლაციო, თბოსაიზოლაციო და სხვა) სამუშაოების დროს უზრუნველყოფილი უნდა იქნეს მომუშავეების დაცვა მავნე ნივთიერებების ზემოქმედებისაგან, აგრეთვე თერმული და ქიმიური დამწვრობისაგან.

ყველა ელექტროძრავიანი მექანიზმები და მანქანები უნდა იქნას საიმედოდ დამიწებული. დროებითი ელექტროქსელების და ელექტრომოწყობილობათა დაყენება უნდა შეესაბამებოდეს 12.10.013-88 სახსტანდარტს. ძაბვა გადასატან ქსელებში არ უნდა აღემატებოდეს 36 ვოლტს მშრალ და 12 ვოლტს სველ ადგილებისთვის.

12. სახანძრო უსაფრთხოება

სახანძრო უსაფრთხოების ღონისძიება უნდა იყოს დაცული სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოთა წარმოების ყველა ეტაპზე თანახმად სნდაწ III-4-80“ უსაფრთხოების ტექნიკა მშენებლობაში”, ინსტრუქციიდან “სამშენებლო სამუშაოების სახანძრო უსაფრთხოების ზომების შესახებ” დასაქართველოს შინაგან საქმეთა მინისტრის 2007 წლის 27 მარტის ბრძანება N449 “საქართველოში მოქმედი სახანძრო უსაფრთხოების წესების დამტკიცების შესახებ.”

სამუშაოების წარმოების დაწყების წინ მშენებლობის ტერიტორია გასასვლელებით უნდა იყოს შეერთებული საერთო სარგებლობის გზებთან. უშუალოდ სამშენებლო მოედანზე მოწყობილი უნდა იყოს აგრეთვე გზები ან გათვალისწინებული უნდა იქნას თავისუფალი ზონები, რომლებიც უნდა ვარგოდნენ სახანძრო ავტომობილების გასატარებლად. გზები არ უნდა ჩაიხერგოს მასალებით და მოწყობილობებით, ღამით გზები და გასასვლელები განათებული უნდა იყოს კარგად.

სამშენებლო მასალების დაწყობა და შენახვა უნდა წარმოებდეს შემდეგი წესის დაცვით: წვადი მასალების შენახვა დაწყებულ ხანძარსაწინააღმდეგო მანძილების ფარგლებში დაუშვებელია.

ზეთის, საღებავების ოლიფის, ზეთისა და საგოზავი მასალების სხვა წვად მასალებთან ერთად შენახვა არ დაიშვება. ბალონები გაზით უნდა ინახებოდეს ცალკე სადგომებში ან ფარდულების ქვეშ, რომლებიც დაცული უნდა იქნეს მზის სხივების პირდაპირი დაცემისაგან. ერთ სადგომში შენახვა ბალონების ჟანგბადით და ბალონებისა, რომლებშიც მოთავსებულია წვადი გაზი აკრძალულია.

მშენებლობის დროს, როგორც წესი გამოყენებული უნდა იქნეს ლითონის ინვენტარული ხარაჩოები, ხარაჩოებს ყოველ 40 მეტრზე აუცილებლად უნდა გაუკეთდეს ერთი კიბე. ხარაჩოებისა და ფიცარნაგების კიბეები მომარჯვებული უნდა იყოს ხალხის ასაყვანად და სახანძრო ტოტების ასატანად. ხარაჩოების ფენილებისა და დგარების წვადი კონსტრუქციები უნდა დამუშავდეს ცეცხლსაცავი შემადგენლობით.

მშენებარე შენობის იატაკის ყოველ 200მ.კვ-ზე და თითოეულ სართულის ფარგლებში ხარაჩოს სიგრძის ყოველ 20მ-ზე უნდა იყოს თითო ქიმიური ცეცხლსაქრობი. შენობის იატაკის ყოველ 200მ²-ზე და ხარაჩოს ყოველი 100 მ ფარგლებში (თითოეულ სართულზე) უნდა იყოს 0.5მ³ტევადობის ყუთი ქვიშით და 250 ლ ტევადობის ლითონის კასრი წყლით.

განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მიექცეს ჰიდროიზოლაციისა და სახურავის სამუშაოების წარმოებას. სამუშაოების შესრულება უნდა წარმოებდეს განწეს-დამშვებით, რომელშიც მითითებულია ხანძარსაწინააღმდეგო ღონისძიებები. სამშენებლო მოედანზე რულონური და წვადი მასალები უნდა ინახებოდეს უწყავი კონსტრუქციებით შემოფარგლულ სათავსოში. სამუშაოების ადგილზე მათი რაოდენობა არ უნდა აღემატებოდეს ცვლის მოთხოვნებს. სახურავის სამუშაოების დაწყების წინ უნდა მოეწყოს დროებითი წყალსადენი. მანძილი სახანძრო ონკანებს შორის იმ ანგარიშით აიღება, რომ სახურავის ნებისმიერ წერტილში უზრუნველყოფილი იქნეს მიწოდება არანაკლებ ორი ნაკადით, თითოეულ 5 ლ/წმ წარმადობით.

სამშენებლო სამუშაოების დაწყების წინ გზების, გასასვლელებისა და მისასვლელების დროებით ჩაკეტვის შესახებ დაუყოვნებლივ უნდა ეცნობოს სახელმწიფო სახანძრო ზედამხედველობის ადგილობრივ ორგანოებს ან უახლოეს სახანძრო ნაწილს.

13. გარემომცველი გარემოს დაცვა

სამშენებლო მოედანზე წარმოების პროცესში აუცილებელია გარემომცველი ბუნებრივი გარემოს დაცვის ღონისძიებებისა და სამუშაოების განხორციელება ბუნების დაცვითი და ჰაერის გაბინძურების საწინააღმდეგო ღონისძიებების მოქმედისა კანონმდებლო აქტებისა და ნორმატიული დოკუმენტების შესაბამისობით.

სამშენებლო მოედნიდან წყლის გაშვება სათანადო დაცვის გარეშე დაუშვებელია, რათა ადგილი არ ქონდეს ნიადაგის გარეცხვას.

მოსამანდაკებელი სამუშაოების შესრულების დროს ნიადაგის შრე თუ ვარგისია შემდგომი გამოყენებისათვის, წინასწარ უნდა მოიხსნას და დასაწყობდეს სპეციალურად გამოყოფილ ადგილებში.

ჰაერის დამტვერიანებისა და დაზიანების თავიდან ასაცილებელი მოთხოვნები

დაცული უნდა იქნეს სამშენებლო სამუშაოების წარმოების დროს. დაუშვებელია ნარჩენებისა და ნაგვის გაწმენდის დროს მათი გადმოყრა სართულებიდან დახურტული ღარებისა და ბუნკერ- მაგროვებლების გარეშე.

სამშენებლო მოედანზე წარმოქმნილი საწარმოო და საყოფაცხოვრებო ჩამოედენები უნდა სიწმინდებოდეს და გაუვნებელდეს.

გარემოს დაცვის სამსახურიდან ნებართვის გარეშე დაუშვებელია მშენებლობის ზონაში მრავალწლიანი ხეების და ნარგავების მოჭრა-განადგურება.

სამშენებლო მოედანზე აკრძალულია ბეტონის ნარევის დამზადება.

საბათქაშო და მოსახვითი სამუშაოების შესრულებისას ფასადებს უნდა ჩამოეფაროს ფარდა, რათა არ მოხდეს მტვრის გაბნევა.

სამშენებლო მოედნიდან ავტოსატრანსპორტო საშუალებების გამოსვლის წინ საჭიროებს მათი საბურავების გარეცხვას, რათა ადგილი არ ქონდეს ქუჩების დაბინძურებას.

14) საჭირო მანქანა - მექანიზმები და ტრანსპორტი:

პროექტში სამუშაოების შესასრულებლად განსაზღვრულია შემდეგი მანქა-მექანიზმები და ტრანსპორტი:

№	დასახელება	რაოდენობა ცალი
1.	მბურღავი მანქანა	1
2.	ავტოთვითმცლელელები	1
3.	ავოდამტვირთავი	1
მცირე მექანიზაციის საშუალებები და ინვენტარი		
4.	მცირე მექანიზაციის საშუალებები	2 კომპლექტი
5.	პნევმატური სანგრევი ჩაქუჩები	2
6.	ელექტროსანგრევი ჩაქუჩები	2
7.	ელექტრული ჭრის მექანიზმი	2