

შპს
„ქალაქპროექტი“

მთაწმინდის საბაგრო

მშენებლობის ორგანიზების

პროექტი

(მოპი)

თბილისი 2017წ.

შპს

„ქალაქპროექტი“

მთაწმინდის საბაგრო
მშენებლობის ორგანიზების
პროექტი
(მოპი)

დირექტორი

მ. მახათაძე

მთ. არქიტექტორი

მ.მახათაძე

„მოპი“-ს ავტორი



ტ. სტურუა

თბილისი 2017წ.

განმარტებითი ბარათი

- I. შესავალი
- II. მშენებლობის დახასიათება
- III. მშენებლობის ხანგრძლივობა
- IV. მშენებლობის რიგობრიობა და ეტაპები
- V. სამუშაოთა წარმოების ძირითადი მეთოდები
- VI. საჭირო მანქანა-მექანიზმები და ტრანსპორტი
- VII. მშენებლობის უსაფრთხოება
- VIII. დროებითი შენობა-ნაგებობები

I. შესავალი

მთაწმინდის საბაგიროს მოწყობის პროექტი დამუშავებულია შპს „ქალაქპროექტის“ მიერ, დამკვეთისგან მიღებული საპროექტო დავალების საფუძველზე.

წინამდებარე „მთაწმინდის საბაგიროს მშენებლობის ორგანიზების პროექტი (მოპი)“ დამუშავებულია პროექტის მასალების საფუძველზე (სტადია-„პროექტი“) და მოქმედი სამშენებლო ნორმებისა და წესების (სნდაწ) მოთხოვნების შესაბამისად:

1. სნდაწ 3.01.01-85* - „სამშენებლო წარმოების ორგანიზაცია“
2. სნდაწ 1.04.03-85 - „მშენებლობის ხანგრძლივობის ნორმები“
3. სნდაწ 3.02.01-87 - „მიწის ნაგებობები. ფუძეები და საძირკვლები“
4. სნდაწ -III-4-80* - „უსაფრთხოების ტექნიკა მშენებლობაში“
5. ტექნიკური რეგლამენტი - „მშენებლობის უსაფრთხოების შესახებ“

თანახმად სნდაწ 3.01.01-85*-ის მოთხოვნისა, მშენებლობის დაწყებამდე აუცილებლად უნდა დამუშავდეს „სამუშაოთა წარმოების პროექტი“. აკრძალულია მშენებლობის დაწყება დამტკიცებული „სამუშაოთა წარმოების პროექტი“-ს გარეშე.

დამკვეთმა აუცილებლად უნდა განახორციელოს სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოებზე ტექნიკური ზედამხედველობა.

ძველი ქვედა სადგურის შენობის სადემონტაჟო ნაწილის მეზობლად განლაგებული არსებული საცხოვრებელი სახლების დემონტაჟის მოთხოვნა არის სარეკომენდაციო. ამ საცხოვრებელი სახლების დემონტაჟის საკითხი საბოლოოდ გადაწყდეს მუშა დოკუმენტაციის პროექტირების სტადიაზე.

II. მშენებლობის დახასიათება

პროექტით გათვალისწინებულია მთაწმინდის საბაგიროს ხაზის მოწყობა, რაც გულისხმობს:

- 1) ქვედა სადგურის (რუსთაველის გამზირი 50) რეკონსტრუქციას
- 2) ახალი ზედა სადგურის (პლატო მთაწმინდა) მოწყობას
- 3) ახალი ანძების (5ც) და ხაზის მოწყობას

1) საბაგირო ხაზის ქვედა სადგურის რეკონსტრუქციის პროექტი ითვალისწინებს:

ა) ძველი ქვედა სადგურის შენობის ელიფსური ფორმის ნაწილის შენარჩუნებას.

შესანარჩუნებელი შენობა არის აშენებული გასული საუკუნის 50-იან წლებში. არის 3 სართულიანი. შენობის საძირკვლები- წერტილოვანი, მონოლითური რკ/ბეტონის და ფილა. მზიდი კარკასი- სვეტები-მონოლითური რკ/ბეტონის. რიგელები - ლითონის ორტესებრი კოჭები. გადახურვა-ანაკრები ფილები ლითონის ორტესებრ კოჭებზე. თაღისებრი ზღუდარები -მონოლითური რკ/ბეტონის. პანდუსი - მონოლითური რკ/ბეტონის (ლითონის პროფილებით). მიწისქვეშა კედლები- აგურის და მონოლითური რკ/ბეტონის.

ბ) ელიფსურ ნაწილთან მიშენებული ნაწილის დემონტაჟს, რომელიც არის ოთხკუთხედის ფორმის. 11,62 მეტრ სიმაღლემდე არის ზომებით 6,42×11,47 მ (ძირითადი შენობა) ხოლო ზემოთ 20 მეტრ სიმაღლემდე არის 12,66×11,1მ ზომებით (ბაქანი და გადახურვა). სადემონტაჟო შენობის საძირკვლების ჩაღრმავება არის იმავე დონეზე, რა დონეზეც არის შესანარჩუნებელი ელიფსური ნაწილის საძირკვლები.

სადემონტაჟო შენობის სარდაფის იატაკის ჩაღრმავება არის 4,86მ ±0,00 ნიშნულიდან (პირველი სართულის იატაკის ნიშნული).

შენობის არსებული და სადემონტაჟო ნაწილების საძირკვლების ჩაღრმავება მიწის ზედაპირიდან შეადგენს 6,4 მეტრს, ხოლო შენობის იატაკიდან -6,6 მეტრს (±0,00 ნიშნულიდან).

სადემონტაჟო ნაწილის კონსტრუქციული აგებულება შემდეგია:

საძირკვლები-წერტილოვანი და ლენტური, მონოლითური რკ/ბეტონის. მზიდი კედლები- აგურის, რკ/ბეტონის ჩანართებით. გადახურვა-მონოლითური

რკ/ბეტონის ფილა ლითონის ორტესებრ კოჭებზე. ბაქანის კონსტრუქცია - ლითონის კონსტრუქციებით. ბაქანის გადახურვა-ლითონის კონსტრუქციებით. კონსოლები -ლითონის (დაზუსტდეს ადგილზე).

სადემონტაჟო ნაწილის კონსტრუქციები დაზუსტდეს უშუალოდ ადგილზე, სამუშაოთა დაწყების წინ.

ტერიტორიაზე გავრცელებულია შემდეგი კატეგორიის გრუნტები(მიწის ზედაპირიდან):

I ფენა -ნაყარი გრუნტი, სიმძლავრით 0,5მ-მდე

II ფენა- თიხნარი, ყავისფერი, სიმძლავრით 4,9მ-მდე

III ფენა- 1) ხრეშოვანი გრუნტი თიხაქვიშის შემავსებლით სიმძლავრით 3,6 მ-მდე.

2) გამოფიტული ქვიშაქვების და არგილიტების მორიგეობა, სიმძლავრით 1,3 მ-მდე.

IVფენა- სუსტად გამოფიტული ქვიშაქვების და არგილიტების მორიგეობა, სიმძლავრით 1,5 მ-მდე.

გრუნტის წყლები გამოვლენილია 6,0 მ სიღრმეზე. დამყარებული დონე- 4,4 მ.

შენობის დასაძირკვლება განხორციელებულია III ფენაზე.

ტერიტორია მიეკუთვნება 8 ბალიან სეისმურ ზონას.

2) რეკონსტრუქციის პროექტით გათვალისწინებულია ქვედა სადგურის შენარჩუნებულ ელიფსურ ნაწილთან მიშენდეს ახალი შენობა შემდეგი მახასიათებლებით:

მიშენება არის მართკუთხედის ფორმის, ზომებით გეგმაში 12,15×13,36მ, ლიფტის ნაკვეთურით 2,74×3,23 მ ზომებით. შენობის მაქსიმალური სიმაღლე-20,0 მეტრი ±0,00 ნიშნულიდან.

მიშენება გადაწყვეტილია შემდეგ კონსტრუქციებში:

საძირკვლები- ლენტური და წერტილოვანი, მონოლითური რ/ბეტონის. საძირკვლების ქვეშ ხიმინჯების მოწყობის საკითხი დაზუსტდება ადგილზე, ქვაბულის დამუშავებისას (მუშა დოკუმენტაციის სტადიაზე).

ჩარჩო- 1)მიწისქვეშა-მონოლითური რკ/ბეტონის კონსტრუქციებით

2) მიწისზედა - ლითონის კონსტრუქციებით (ორტესებრი კოჭებით).

გადახურვები: - 1) მიწისქვეშა- მონოლითური რკ/ბეტონის ფილა

2) მიწისზედა - ლითონის კონსტრუქციებზე, გამოწრობილი მინაპაკეტებით

კედლები: - 1) მიწისქვეშა- მონოლითური რკ/ბეტონის

2) მიწისზედა- ლითონის შემინული ჩარჩო, ლითონის ორნამენტებით
საბაგიროს ამძრავი ღერძის ფილა - მონოლითური რკ/ბეტონის

სახურავი- ბრტყელი, მინა-პაკეტის

სიხისტის დიაფრაგმები - ლითონის კონსტრუქციებით

ანაკრები ლითონის კონსტრუქციის მაქსიმალური სამონტაჟო სიგრძე - 7 მ.
მაქსიმალური სამონტაჟო წონა-1,14 ტნ (კონსტრუქციული გადაწყვეტის თანახმად).

2) საბაგიროს ხაზის ზედა სადგური (პლატო მთაწმინდა)

პროექტით გათვალისწინებულია საბაგირო ხაზის ახალი ზედა სადგურის მოწყობა ძველი სადგურის ტერიტორიაზე. შენარჩუნებულია ძველი სადგურის ერთი საყრდენი კედელი.

ახალი ზედა სადგური გეგმაში არის ზომებით ღერძებში 14,83×34,5 მ.

შენობა არის ორსართულიანი. შენობის მაქსიმალური სიმაღლე ანძა №5-ის მხრიდან (მიწის ზედაპირიდან) არის 17,89 მ, ხოლო პარკის მხრიდან (მიწის ზედაპირიდან) - 8,47მ.

ახალი შენობა გადაწყვეტილია შემდეგ კონსტრუქციებში:

საძირკვლები - ლენტური და წერტილოვანი, მონოლითური რკ/ბეტონის.

ხიმინჯების მოწყობის საკითხი დაზუსტდეს ადგილზე, მიწის დამუშავებისას (მუშა დოკუმენტაციის სტადიაზე)

ჩარჩო (სვეტები, რიგელები): - 1) $\pm 0,00$ ნიშნულის ქვემოთ - მონოლითური რკ/ბეტონის კონსტრუქციები

2) $\pm 0,00$ ნიშნულის ზემოთ - ლითონის კონსტრუქციებით (ორტესებრი კოჭებით)

გადახურვები: 1) მიწისქვეშა (I სართულის გადახურვა) - მონოლითური რკ/ბეტონის კონსტრუქციებით

2) მიწისზედა -(II სართულის გადახურვა)- ლითონის კონსტრუქციებზე, გამოწრობილი მინაპაკეტებით

კედლები: 1) მიწისქვეშა- მონოლითური რკ/ბეტონის

2) მიწისზედა -ლითონის შემინული ჩარჩო

სახურავი - ბრტყელი, მინაპაკეტის

სიხისტის დიაფრაგმები- ლითონის კონსტრუქციებით

საბაგიროს კონსტრუქცია - მონოლითური რკ/ბეტონის და ლითონის კონსტრუქციებისგან

ლითონის ანაკრები კონსტრუქციის მაქსიმალური სამონტაჟო სიგრძე-7 მ, მაქსიმალური სამონტაჟო წონა- -1,14 ტნ (კონსტრუქციული გადაწყვეტის თანახმად).

3) საბაგირო ხაზის ანძები:

ანძა №1

ანძა №1 განთავსებულია საბაგირო ხაზის ქვედა სადგურის ახალაშენებულ შენობაზე და ეყრდნობა შენობის მზიდ კონსტრუქციებს (იხილეთ ანძების ტექნოლოგიური ნახაზები და ასევე ნახაზი „მო-1“), ანძის სიმაღლე -6 მეტრი; მაქსიმალური წონა- 5ტნ-მდე.

ანძა №2

ანძა №2 განთავსებულია ძველი საბაგირო ხაზის მე-2 ანძის ადგილზე, სადაც ამჟამად დარჩენილია ძველი საძირკვლის ნარჩენები, რომლებიც დემონტირებული უნდა იქნას.(იხილეთ ანძების ტექნოლოგიური ნახაზები და ნახაზები „მო-1“ და მო-3“).

ანძის საძირკველი არის მონოლითური რკ/ბეტონის, მთლიანად მოთავსებულია მიწაში, სიღრმით 3,8 მეტრამდე (საორიენტაციო).

საძირკვლის ფილა-მონოლითური რკ/ბეტონის

საძირკველი (ტანი) -მონოლითური რკ/ბეტონის

საძირკვლის ფილის ქვეშ ეწყობა მონოლითური რკ/ბეტონის ხიმინჯები, დიამეტრით 15÷20 სმ.

ანძის კონსტრუქცია არის ლითონის - 24 მ სიმაღლის. ანძა შესდგება რამდენიმე სექციისგან და თავისგან (გორგოლაჭებით). ანძის ცალკეული სექციის და ცალკე თავის მაქსიმალური სამონტაჟო წონა-5ტნ-მდე.

ანძა №3

ანძა №3 განთავსებულია პოლიკარპე კაკაბაძის ქუჩიდან დაახლოებით 25 მეტრის მანძილზე, მცირედ დახრილ ფერდობზე (იხილეთ ანძების ტექნოლოგიური ნახაზები და ნახაზები „მო-1“ და „მო-3“).

ანძის საძირკველი არის მონოლითური რკ/ბეტონის, მიწის ზედაპირიდან 10 მეტრი სიმაღლის.

საძირკვლის ფილა- მონოლითური რკ/ბეტონის. საძირკვლის ფილის ქვეშ ეწყობა მონოლითური რკ/ბეტონის ხიმინჯები, დიამეტრით 15÷20 მ.

ანძის კონსტრუქცია არის ლითონის, შემდგარი რამდენიმე სექციისგან და თავისგან (გორგოლაჭებით).

ანძის ცალკეული სექციის და ცალკე თავის მაქსიმალური სამონტაჟო წონა - 5ტნ-მდე.

ანძის სიმაღლე საძირკვლის ზედაპირიდან -40 მ.

ანძის სიმაღლე მიწის დონიდან -50 მ.

ანძა №4

ანძა №4 განთავსებულია მთის ფერდობზე, საბაგრო ხაზის ზედა სადგურიდან დაახლოებით 90 მეტრ სიმაღლეზე.

ანძის საძირკველი მთლიანად განთავსებულია მიწაში, სიღრმით 3,5 მ-მდე.

ხიმინჯები არ ეწყობა (კონსტრუქციული გადაწყვეტების თანახმად).

საძირკვლის ფილა - მონოლითური რკ/ბეტონის

საძირკვლის ტანი -მონოლითური რკ/ბეტონის

ანძის კონსტრუქცია არის ლითონის, შემდგარი რამდენიმე სექციისგან და თავისგან (გორგოლაჭებით). ანძის ცალკეული სექციის და ცალკე თავის მაქსიმალური სამონტაჟო წონა - 5ტნ-მდე.

ანძის სიმაღლე საძირკვლის ზედაპირიდან -18 მეტრი.

ანძა №5

ანძა №5 განლაგებულია მთაწმინდის პლატოზე, ზედა სადგურის შენობიდან 20 მეტრში (დაახლოებით).

ანძის საძირკველი განლაგებულია მიწაში, ჩალრმავეებით 3,5 მ-მდე.

ხიმინჯები არ ეწყობა (კონსტრუქციული გადაწყვეტების შესაბამისა).

საძირკვლის ფილა -მონოლითური რკ/ბეტონის

საძირკვლის ტანი - მონოლითური რკ/ბეტონის

ანძის კონსტრუქცია არის ლითონის, შემდგარი რამდენიმე სექციისგან და თავისგან (გორგოლაჭებით). ანძის ცალკეული სექციის და ცალკე თავის მაქსიმალური სამონტაჟო წონა - 5ტნ-მდე.

ანძის სიმაღლე საძირკვლის ზედაპირიდან - 15 მეტრი.

III. მშენებლობის ხანგრძლივობა

მთაწმინდის საბაგრო ხაზის მშენებლობის ხანგრძლივობა განსაზღვრულია სნდაწ -1.04.03-85-ის „მშენებლობის ხანგრძლივობის ნორმები“-ს შესაბამისად, სეისმურობის კოეფიციენტის ($\kappa=1,15$) და სამუშაოთა შეთავსებადობის გათვალისწინებით და მთლიანობაში შეადგენს სამუშაოთა დაწყებიდან 18 თვეს, მათ შორის საერთო მოსამზადებელი პერიოდის ხანგრძლივობა შეადგენს 2 თვეს.

სამუშაოთა საერთო ხანგრძლივობაში გათვალისწინებულია ქვედა სადგურის შენობის ნაწილის და მეზობელი საცხოვრებელი სახლების სადემონტაჟო სამუშაოთა ხანგრძლივობა -4 თვე, (სადემონტაჟო საცხოვრებელი სახლებიდან მოსახლეობის მთლიანი გაყვანის შემდეგ). ხანგრძლივობაში არ არის გათვალისწინებული მოსახლეობის საცხოვრებელი სახლებიდან გაყვანის ხანგრძლივობა.

სამუშაოთა წარმოების კალენდარულ გეგმაში მოცემულია ცალკეული ობიექტების და სამუშაოების ხანგრძლივობა და ტექნოლოგიური თანამიმდევრობა.

საბაგიროს ტექნოლოგიური დანადგარების და მოწყობილობების მონტაჟის ვადა საერთო ხანგრძლივობაში გათვალისწინებულია.

IV. მშენებლობის რიგობრიობა და ეტაპები

მთაწმინდის საბაგიროს ხაზის მოწყობის სამუშაოები ხორციელდება ორ რიგად:

მშენებლობის I რიგი -საერთო მოსამზადებელი სამუშაოები

მშენებლობის II რიგი - ძირითადი სამუშაოები

საერთო მოსამზადებელ სამუშაოებს მიეკუთვნება:

1. საბაგირო ხაზის სადგურების და ანძების ღერძების დაკვალვა
2. ქვედა სადგურის სადემონტაჟო მოედნის შემოღობვა დროებითი ღობით (იხილეთ ნახაზი „მო-2“)
3. ზედა სადგურის სამშენებლო მოედნის შემოღობვა დროებითი ღობით (იხილეთ ნახაზი „მო-4“)
4. დროებითი შენობა-ნაგებობების მოწყობა სადემონტაჟო და სამშენებლო მოედნებზე
5. დროებითი სასაწყობო და სამონტაჟო მოედნების მოწყობა სადემონტაჟო და სამშენებლო მოედნებზე
6. ორივე მოედანზე (სამშენებლო და სადემონტაჟო) დროებითი ელექტრომომარაგების და წყალმომარაგების ქსელების მოწყობა
7. ორივე მოედანზე და მოედნების დროებით ღობეებზე სახიფათო ზონების აღნიშვნა, მიმთითებელი, გამაფრთხილებელი და მაჩვენებელი ნიშნების და სიგნალების მოწყობა (რომლებიც კარგად უნდა ჩანდნენ დღე-ღამის ნებისმიერ დროს)
8. საწყისი ეტაპისთვის საჭირო მასალების შემოტანა ზედა სადგურის სამშენებლო მოედანზე
9. სამშენებლო მასალებისა და ნაკეთობების, ასევე ანძების სექციების საპროექტო ადგილებამდე მისატანი მარშრუტის და ქუჩების განსაზღვრა
10. მართვის ერთიანი სადისპეტჩერო მართვის პუნქტის ორგანიზება

11. სადემონტაჟო სამუშაოების ნაწილი (ძირითადად საცხოვრებელი სახლების)

ძირითად პერიოდში ხორციელდება შემდეგი ძირითადი სამუშაოები:

1. ქვედა სადგურის ძველი შენობის ნაწილის (მართკუთხა) სადემონტაჟო და მეზობელი საცხოვრებელი სახლების სადემონტაჟო სამუშაოები (გაგრძელება).
2. ქვედა სადგურის ახალი შენობის მიშენება და ორივე ნაწილის (ელიფსური და მიშენება) სრული სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოები.
3. ზედა სადგურის (პლატო მთაწმინდა) ახალი შენობის მოწყობის სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოები
4. ანძა №1-ის მოწყობის სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოები
5. ანძა №2-ის მოწყობის სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოები
6. ანძა №3-ის მოწყობის სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოები
7. ანძა №4-ის მოწყობის სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოები
8. ანძა №5-ის მოწყობის სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოები

ძირითადი სამუშაოებისთვის დადგენილია შემდეგი სამუშაოთა დაწყების პირობითი ეტაპობრიობა:

I ეტაპი - 1) საბაგირო გზის ზედა სადგურის შენობის მშენებლობა

2) ანძების №5; 4; 3-ის მოწყობა

II ეტაპი- 1) საბაგიროს გზის ქვედა სადგურის სადემონტაჟო სამუშაოები

2) ქვედა სადგურის ახალი შენობის სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოები (მიშენება და ელიფსური ნაწილი).

3) ანძების №1 და 2-ის მოწყობა

სამუშაოთა დაწყების ეს პირობითი ეტაპობრიობა დადგენილია იმის გამო, რომ ამ ეტაპზე გაურკვეველია ქვედა სადგურის მეზობელი საცხოვრებელი სახლებიდან მოქალაქეების გაყვანისთვის საჭირო კონკრეტული ვადა, ხოლო ამ საცხოვრებელი სახლების დემონტაჟისა და სამშენებლო მოედნის შექმნის გარეშე შეუძლებელია ქვედა სადგურის როგორც სადემონტაჟო, ასევე ახალი მიშენების სამუშაოების წარმოება. ამის გამო სამუშაოები იწყება ზედა სადგურიდან.

ყველა ობიექტზე სამუშაოები მიმდინარეობს პარალელურ რეჟიმში, სამუშაოთა წარმოების კალენდარული გეგმის შესაბამისად.

V. სამუშაოთა წარმოების ძირითადი მეთოდები

მთაწმინდის საბაგროს მოწყობის სამშენებლო-სადემონტაჟო სამუშაოები სწარმოებს შემდეგნაირად:

1. ქვედა სადგურის ძველი შენობის მართკუთხა ნაწილის და საცხოვრებელი სახლების დემონტაჟი

სადემონტაჟო სამუშაოები სწარმოებს ორ ეტაპად:

დემონტაჟის I ეტაპი - არსებული საცხოვრებელი სახლების დემონტაჟი

დემონტაჟის II ეტაპი - ძველი სადგურის შენობის მართკუთხა ნაწილის დემონტაჟი

საცხოვრებელი სახლების დემონტაჟის დაწყებამდე უნდა განხორციელდეს ამ სახლების დაცლა მოსახლეობისგან.

სადემონტაჟო სამუშაოთა წარმოების I საწყის ეტაპზე უნდა მოხდეს: არსებული სატრანსფორმატორო ქვესადგურის დემონტაჟი 2) არსებული გაზის მილის გადატანა 3) არსებული ლითონის ღობის დემონტაჟი 4) საცხოვრებელ სახლებზე მიშენებული აივნების მონგრევა (სადემონტაჟო მოედანზე ამწის შესასვლელად, რომელიც გამოიყენება საცხოვრებელი სახლის დემონტაჟისას).

სადემონტაჟო სამუშაოები უნდა განხორციელდეს დემონტაჟის ტექნოლოგიის მკაცრი დაცვით.

საცხოვრებელი სახლების დემონტაჟის სამუშაოები სწარმოებს „ზემოდან-ქვემოთ“, „სახურავიდან-სამირკვლებამდე“. პირველ რიგში დემონტირებულ იქნას ავარიული კონსტრუქციები.

დემონტაჟის დაწყებამდე სახლების შიდა ქსელები (ელექტროობა, წყალსადენი, კანალიზაცია, გაზი) გამორთული უნდა იქნას გარე ქსელებიდან.

სახლების ანაკრები კონსტრუქციების დემონტაჟი დაწყებამდე უნდა დაზუსტდეს მათი წონები, ზომები და განლაგების ადგილები. მხოლოდ ამის შემდეგ არის ნებადართული მათი დემონტაჟის დაწყება.

სახლების დემონტაჟი სწარმოებს შემდეგ ეტაპებად:

I ეტაპი- სახურავის და სხვენის დემონტაჟი

II ეტაპი- მესამე სართულის დემონტაჟი

III ეტაპი - მეორე სართულის დემონტაჟი

IV ეტაპი -პირველი სართულის დემონტაჟი

V ეტაპი - ზემირკვლის დემონტაჟი (მოსწორებით მიწის ზედაპირამდე).

საცხოვრებელი სახლების დემონტაჟი სწარმოებს საავტომობილო ამწის KC-3575A-ს საშუალებით, ტვირთამწეობით 16ტნ (იხილეთ ნახაზი „მო-2“).

საბაგირო გზის ძველი ქვედა სადგურის შენობის ნაწილის (მართკუთხა) დემონტაჟი ხორციელდება „ზემოდან- ქვემოთ“, „სახურავიდან -სადირკვლების ჩათვლით. პირველ რიგში დემონტირებულ იქნას ავარიული კონსტრუქციები.

დემონტაჟის დაწყება ნებადართულია მხოლოდ საცხოვრებელი სახლების დემონტაჟის შემდეგ.

დემონტაჟის დაწყებამდე შიგა კომუნიკაციები (ელექტრობა, წყალი, კანალიზაცია და სხვა) აუცილებლად გამორთული უნდა იქნას გარე ქსელებიდან.

ანაკრები კონსტრუქციების დემონტაჟის დაწყებამდე აუცილებლად უნდა დაზუსტდეს მათი ზომები, წონები და განლაგება. მხოლოდ ამის შემდეგ არის ნებადართული მათი დემონტაჟი.

ძველი შენობის მართკუთხა ნაწილის დემონტაჟი სწარმოებს შემდეგი ეტაპებით:

I ეტაპი- სამგზავრო ბაქნის სახურავის დემონტაჟი

II ეტაპი- სამანქანო მოწყობილობების დემონტაჟი (დარჩენილი)

III ეტაპი - ბაქნის დემონტაჟი კონსოლური საყრდენების ჩათვლით

IV ეტაპი- შენობის (მართკუთხა) სახურავის დემონტაჟი

V ეტაპი - მზიდი ელემენტების დემონტაჟი სართულების მიხედვით (ბოლო სართულიდან პირველი სართულის ჩათვლით)

VI ეტაპი- სარდაფის ელემენტების დემონტაჟი

VII ეტაპი- სადირკვლების დემონტაჟი

ძველი შენობის მართკუთხა ნაწილის სადემონტაჟო სამუშაოები სწარმოებს პნევმოთვლიანი ამწის KC-5363A-ს საშუალებით, ტვირთამწეობით 25 ტნ.

საცხოვრებელ სახლებში და ძველი შენობის სადემონტაჟო ნაწილში:

იატაკების დემონტაჟი- სწარმოებს ხელით, მცირე მექანიზაციის და ხელის იარაღების გამოყენებით

შეკიდული ჭერის დემონტაჟი-სწარმოებს ხელით, მცირე მექანიზაციის და ხელის იარაღების გამოყენებით.

შიგა კომუნიკაციების დემონტაჟი- სწარმოებს ხელით

კარ-ფანჯრების დემონტაჟი-სწარმოებს ხელით.

კედლების და ტიხრების დემონტაჟი სწარმოებს როგორც ელემენტური დაშლის მეთოდით, ასევე გამსხვილებულ ბლოკებად დაშლის მეთოდით (ხელით; პნევმატური ჩაქუჩებით; ამწით ჩამოღებით).

ანაკრები კონსტრუქციების დემონტაჟი სწარმოებს სადემონტაჟო ამწეებით, ამ კონსტრუქციების დემონტაჟის ტექნოლოგიის მკაცრი დაცვით.

ძველი შენობის ნაწილის სარდაფის და საძირკვლების დემონტაჟის დროს მიწის სამუშაოები სწარმოებს როგორც ხელით, ასევე ექსკავატორით „უკუჩამჩა“ , ტევადობით 0,5 მ³. მიწის სამუშაოები უნდა შესრულდეს სნდაწ - 3.02.01-87-ის და სნდაწ-III-4-80*-ის მოთხოვნების მკაცრი დაცვით.

სადემონტაჟო სამუშაოების მთლიანად დამთავრების შემდეგ მოედანი გაიწმინდოს სამშენებლო ნაგვისგან და მომზადებულ იქნას სამშენებლო მოედანი №1-ის მოსაწყობად.

2.ქვედა სადგურის ახალი შენობის და №1 ანძის მოწყობის სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოები

სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოები №1 სამშენებლო მოედანზე სწარმოებს ორ ქვეეტაპად: I ქვეეტაპი - სადგურის ახალი შენობის მოწყობის სამუშაოები, II ქვეეტაპი- ანძა №1-ის სამონტაჟო სამუშაოები.

ახალი სადგურის შენობის მოწყობის სამუშაოები სწარმოებს შემდეგნაირად:

მიწის სამუშაოები:

ქვაბულის მოწყობა სწარმოებს ექსკავატორით, „უკუჩამჩა“, ტევადობით 0,5 მ³. უკმარნაკრების დამუშავება სწარმოებს ხელით.

ქვაბულის დამუშავება სწარმოებს ძირითადად ფერდოებით, რომელთა დახრა უნდა შეესაბამებოდეს სნდაწ-III-4-80*-ის მოთხოვნებს და ასევე საჭიროების

შემთხვევაში -ვერტიკალური კედლებით, დროებითი ინვენტარული გამაგრების მოწყობით (საბოლოოდ გადაწყდეს ადგილზე, საძირკვლის და ხიმინჯების მუშა ნახაზების დამუშავების შემდეგ - მუშა დოკუმენტაციის შესაბამისად).

ხიმინჯების აუცილებლობის შემთხვევაში მათი მოწყობის სამუშაოები სრულდება ხიმინჯმომწყობი აგრეგატის მეშვეობით (ჭაბურღილის მოწყობა), რომელიც დგას ქვაბულის ძირში. აგრეგატის ქვაბულში ჩასასვლელად ეწყობა დროებითი ჩასასვლელი გზა.

ხიმინჯების არმატურის კარკასის მოწყობა სწარმოებს ხელით. ჭაბურღილში კარკასის ჩადება სწარმოებს სამონტაჟო ამწით. ბეტონის ჩასხმა ჭაბურღილებში სწარმოებს ავტობეტონპომპით.

საძირკვლების და როსტვერკის მოწყობის სამუშაოები სწარმოებს ხელით და ავტობეტონპომპით, ასევე ამწის გამოყენებით.

ნულისქვეშა ციკლის მონოლითური რკ/ბეტონის კონსტრუქციების მოწყობის სამუშაოები სწარმოებს ხელით და ავტობეტონპომპით, სამონტაჟო ამწის გამოყენებით (მასალების მიწოდება, ბეტონის გარდა).

შენობის ანაკრები კონსტრუქციების მონტაჟი (ლითონის ორტესებრი კოჭები და სხვა) სწარმოებს სამონტაჟო მუხლუხა ამწით - CKF-63/100, ტვირთამწეობით 63/100ტნ.

საბაგრო ხაზის ტექნოლოგიური დანადგარების (მათ შორის ამძრავის) მონტაჟი ხორციელდება დახურვის კონსტრუქციების მოწყობამდე, სამონტაჟო ამწით CKF-63/100 ტნ.

საბაგრო ხაზის ტექნოლოგიური დანადგარების (მათ შორის ამძრავის) მონტაჟი ხორციელდება დახურვის კონსტრუქციების მოწყობამდე, სამონტაჟო ამწით CKF-63/100.

შენობის სახურავის (ლითონკონსტრუქციები, მინაპაკეტი) მოწყობის სამუშაოები სწარმოებს სამონტაჟო ამწით - CKF-63/100. ამწე მუშაობს როგორც ისრულ-ბატიყელიან , ასევე კომპურა-ისრულ შესრულებაში.

სამშენებლო მოედანზე შენობის ლითონკონსტრუქციები შემოდის ცალკეული ელემენტების სახით (7 მ სიგრძით, წონა -1,14ტნ). საჭიროების შემთხვევაში ხდება ამ ელემენტების გამსხვილება მათი შეერთებების გზით და შემდეგ მათი დამონტაჟება საპროექტო ადგილზე, სამონტაჟო ამწით, ან ხდება მათი დამონტაჟება ცალკეული ელემენტების სახით.

ანმა №1-ის მონტაჟი ხორციელდება ერთიან აწყობილ მდგომარეობაში, სამონტაჟო ამწით CKF-63/100 (ან ცალკეულ სექციებად).

ანმა №1 სამშენებლო მოედანზე შემოდის ცალკეული ელემენტების სახით, რომელთა აწყობა-შეერთება ხდება სამშენებლო მოედანზე.

შენობის აწყობილი კონსტრუქციების და ანძის სექციების (ან ანძის) ადება სამონტაჟო ამწის მირ ხდება მინიმალურ სიმალლეზე და მიეწოდება საპროექტო ადგილზე კაკვის აწვევის სიმალლის თანდათანობით გაზრდით.

სამონტაჟო ამწის შერჩევა (CKF-63/100) მოხდა შენობის ანაკრები ლითონკონსტრუქციების სამონტაჟო მახასიათებლების და ანმა №1-ის სამონტაჟო მახასიათებლების შესაბამისად, სტადია „პროექტზე“ მიღებული კონსტრუქციული გადაწყვეტების შესაბამისად.

სამონტაჟო ამწის საბოლოო შერჩევა მოხდეს შენობის კონსტრუქციების საბოლოო მუშა ნახაზების და ასევე ანმა №1-ის საშემსრულებლო ტექნოლოგიური და კონსტრუქციული ნახაზების შესაბამისად, მშენებელი ორგანიზაციის მიერ, საბაგრო ხაზის ანძების და ტექნოლოგიური დანადგარების დამმონტაჟებელ ორგანიზაციასთან ერთად.

3.საბაგრო ხაზის ზედა სადგურის შენობის (პლატო მთაწმინდა) მოწყობის სამშენებლო სამონტაჟო სამუშაოები

ზედა სადგურის შენობის სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოების საწარმოებლად იქმნება №6 სამშენებლო მოედანი (იხილეთ ნახაზი „მო-4“).

ზედა სადგურის შენობის მოწყობის სამუშაოები სწარმოებს ერთ მთლიან ეტაპად, ცალკეულ ქვეეტაპებად:

I ქვეეტაპი -მიწის სამუშაოები

II ქვეეტაპი-საძირკვლის მოწყობის სამუშაოები

III ქვეეტაპი-ისართულის კონსტრუქციების (მონოლითური რკ/ბეტონის და ლითონის) მოწყობის სამუშაოები ($\pm 0,00$ გადახურვის ჩათვლით)

IV ქვეეტაპი-ისართულის კონსტრუქციების (ლითონის) მოწყობის სამუშაოები

V ქვეეტაპი-საბაგროს სადგურის ტექნოლოგიური დანადგარების და მოწყობილობების მონტაჟი

VI ქვეეტაპი-სადგურის დახურვის მოწყობა (კონსტრუქციები და მინაპაკეტები)

VII ქვეეტაპი- გარე და შიგა კედლების მოწყობა

VIII ქვეეტაპი-კარ-ფანჯრების მოწყობა

IX ქვეეტაპი-შენობის შიგა და გარე კომუნიკაციების მოწყობა

X ქვეეტაპი-შენობის შიგა და გარე კეთილმოწყობის სამუშაოები

ზედა სადგურის შენობის მოწყობის სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოები მიმდინარეობს შემდეგნაირად:

მიწის სამუშაოები:

არაკლდოვანი გრუნტის დამუშავება ქვაბულში ხდება ექსკავატორით „უკუჩამჩა“, ტევადობით 1,0 მ³ და ასევე ხელით(უკუმარნაკრების).

კლდოვანი გრუნტის დამუშავება ხორციელდება ხელით, პნევმატური სანგრევი ჩაქურჩების გამოყენებით (ისეთ გაბარიტებამდე მიყვანა, რომ ექსკავატორმა შეძლოს აღება). დაქუცმაცებული კლდოვანი გრუნტის აღება და ავტოთვითმცლელზე დატვირთვა ხდება ექსკავატორით. ქვაბული დამუშავდება ფერდობით, რომელთა დახრა უნდა შეესაბამებოდეს სნდაწ III-4-80*-ის მოთხოვნებს. ქვაბულის დამუშავებისას განსაკუთრებული ყურადღება მიექცეს არსებული შენარჩუნებული ძველი შენობის საყრდენი კედლის საძირკვლის განლაგების დონეს (სამუშაოები შესრულდეს საძირკვლების მოწყობის მუშა ნახაზების შესაბამისად).

ზედმეტი გრუნტის გატანა -ავტოთვითმცლელებით. გრუნტის უკუჩაყრა - ხელით და ბულდოზერით. უკუჩაყრილი გრუნტის დატკეპვნა -ხელით, პნევმომტკეპვნავებით.

სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოები

სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოები სწარმოებს მოძრავი მუხლუხა ამწის CKT63/100-ის დახმარებით, ტვირთამწეობით 63/100ტნ. ეს ამწე შერჩეულ იქნა შენობის გაბარიტებისა და უწყვეტი სამუშაო ფრონტის უზრუნველყოფის გამო, ასევე ანაკრები კონსტრუქციების სამონტაჟო მახასიათებლების შესაბამისად (სტადია „პროექტზე“ მიღებული კონსტრუქციული გადაწყვეტილებების შესაბამისად).

სამონტაჟო ამწის საბოლოო შერჩევა მოხდეს მშენებელი ორგანიზაციის მიერ, საბაგირო ხაზის ანძების და ტექნოლოგიური დანადგარების დამმონტაჟებელ ორგანიზაციასთან ერთად (შერჩევა განხორციელდეს საბოლოო კონსტრუქციული და ტექნოლოგიური მუშა ნახაზების შესაბამისად).

სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოთა წარმოებისას ამწე მოძრაობს შენობის გარეთა კონტურის გასწვრივ, მიზმი 5,0 მეტრზე და სამუშაოებს აწარმოებს როგორც ისრულ-ბატიყელიან შესრულებაში, ასევე კომპურა-ისრულ შესრულებაში.

მასალების, ნაკეთობების, დეტალების და კონსტრუქციების მიწოდება საპროექტო ადგილებამდე ხდება სამონტაჟო ამწით.

№6 სამშენებლო მოედანზე ტრანსპორტის და მანქანა-მექანიზმების შემოსვლა ხორციელდება ტელეანძის ეზოში გამავალი გზიდან.

შენობის ლითონის კონსტრუქციები მოედანზე შემოდის სატრანსპორტო გაბარიტებში (მაქსიმალური სიგრძე-7 მეტრი, მაქსიმალური წონა-1,14ტნ).

სამშენებლო მოედანზე ხდება სამონტაჟო კონსტრუქციის აწყობა ცალკეული ელემენტებისგან და მიწოდება ამწით. სამონტაჟო შეერთებები ხორციელდება ასევე საპროექტო ადგილებზეც.

შენობაში განთავსებული საბაგროს ტექნოლოგიური დანადგარების დამონტაჟება უნდა მოხდეს შენობის დახურვის კონსტრუქციის მოწყობამდე.

ხიმინჯების აუცილებლობის შემთხვევაში (დაზუსტდება გრუნტის დამუშავების დროს) მათი მოწყობა ხდება ხიმინჯმომწყობი აგრეგატით.

4.ანძა №2-ის მოწყობის სამუშაოები

საბაგრო ხაზის №2 ანძის მოწყობის სამუშაოები ხორციელდება №2 სამშენებლო მოედანზე(„ თაროს“ სახით) ორ ეტაპად:

I ეტაპი -ანძის საძირკვლის მოწყობის სამუშაოები

II ეტაპი- ანძის კონსტრუქციის მოწყობის სამონტაჟო სამუშაოები

საძირკვლის მოწყობის სამუშაოები სწარმოებს შემდეგნაირად:

მიწის სამუშაოები-ქვაბულისდამუშავება ხელით და მცირე ექსკავატორით „უკუჩამჩა“, ჩამჩის ტევადობით 0,25მ³.

ქვაბული დამუშავდება ფერდობით, რომელთა დახრა უნდა შეესაბამებოდეს სნდაწ III-4-80*-ის მოთხოვნებს.

ქვაბულის ჩაღრმავება მიწის ზედაპირიდან - 3,80 მ (საორიენტაციო; ქვაბულის ჩაღრმავება და გრუნტის სახეობა საბოლოოდ დაზუსტდება ქვაბულის დამუშავების დროს).

საძირკვლის ფილის ქვეშ მონოლითური რკ/ბეტონის ხიმინჯების (დიამეტრით 15÷20სმ) მოწყობა ხორციელდება ხელით, მცირე მექანიზაციის გამოყენებით.

მონოლითური რკ/ბეტონის ყალიბის და არმატურის კარკასის მოწყობა ხორციელდება ხელით, მიწოდება საავტომობილო ამწით KC-3575ა.

ბეტონის ჩალაგება საძირკველში ხორციელდება სტაციონალური პომპით, რომელიც მოეწყობა ავტობეტონმიქსერებისგან მისაწვდომ ადგილზე.

მიწის სამუშაოების წარმოების პარალელურად ხორციელდება ძველი ანძის დარჩენილი 4 ცალი საყრდენის (რკ/ბეტონის) დემონტაჟი, ხელის პნევმატური სანგრევი ჩაქურჩებით.

№2 სამშენებლო მოედანზე სამშენებლო მანქანა-მექანიზმების და ტრანსპორტის შემოსვლა (მასალების და კონსტრუქციების შემოტანა) ხორციელდება მიხაკო წერეთლის (ყოფილი კრუპსკაიას) ქუჩიდან მოსახვევში წინ შესვლით და შემდეგ უკან სვლით სამშენებლო მოედნისკენ (მოხვევის სირთულის გამო).

ანძა №2-ის შემოტანა მოედანზე ხორციელდება ცალკეული სამონტაჟო სექციების სახით (ქუჩიდან მოედანზე შემოსვლის იგივე მეთოდით), რომელთა საპროექტო

ადგილზე მონტაჟი ხორციელდება მოკლებაზიანი სამონტაჟო ამწით (პნევმოთვლიანი) KC-5363A-ს საშუალებით, ტვირთამწეობით 25ტნ. (იხილეთ ნახაზი - „მო-3“).

სამუშაოებს ამწე აწარმოებს ერთ ადგილზე დგომით (დგომის ადგილი დაზუსტდეს უშუალოდ ადგილზე).

სამონტაჟო ამწის საბოლოო შერჩევა მოხდეს მუშა ნახაზების საბოლოო დამუშავების შემდეგ, მშენებლის მიერ, საბაგრო გზის ანძების დამმონტაჟებელ ორგანიზაციასთან ერთად.

ანძა №2-ის საძირკვლის მოწყობის სამუშაოების წარმოებისას მოედნის დახრილ ფერდობებზე (პროექტის კონსტრუქტორთან შეთანხმებით) მოეწყოს

უსაფრთხოების დროებითი დამცავი ბადეები სპეციალური საყრდენებით და

დამჭერებით, სამშენებლო მოედნის ნიშნულს ქვემოთ განლაგებული საცხოვრებელი სახლების უსაფრთხოების მიზნით. (იხილეთ ნახაზი „მო-3“).

სამშენებლო მოედანზე მოიჭრას სამონტაჟო ზონის ფარგლებში მოქცეული მწვანე ნარგავები.

5.ანძა №3-ის მოწყობის სამუშაოები

ანძა №3-ის მოსაწყობად „თაროს“-ს სახით იქმნება სამშენებლო მოედანი №3 (იხილეთ ნახაზი „მო-3“), რომელზეც ანძის მოწყობის სამუშაოები სწარმოებს ორ ეტაპად:

I ეტაპი-ანძის საძირკვლის მოწყობა (სიმაღლე -10მ მიწის ზედაპირიდან)

II ეტაპი- ანძის კონსტრუქციის მოწყობა (სიმაღლე -40 მეტრი საძირკვლის ზედაპირიდან)

ანძის საძირკვლის მოწყობის დროს სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოები სწარმოებს შემდეგნაირად:

მიწის სამუშაოები-ქვაბულის დამუშავება ხდება ექსკავატორით „უკუჩამჩა“, ტევადობით 0,5მ³ და ხელით (არაკლდოვანი გრუნტის)

კლდოვანი გრუნტის დამუშავება ხდება ხელით, პნევმატურისანგრევი ჩაქურჩების გამოყენებით. დაქუცმაცებული კლდოვანი გრუნტის დატვირთვა ავტოთვითმცლელზე ხდება ექსკავატორით (გრუნტის სახეობა და ქვაბულის ჩაღრმავება დაზუსტდეს ადგილზე).

ქვაბულის დამუშავება ხდება ფერდობით, რომელთა დახრა უნდა შეესაბამებოდეს სნდაწ III-4-80*-ის მოთხოვნებს.

საძირკვლის მონოლითური რკ/ბეტონის კონსტრუქციების მოწყობის სამუშაოები ხორციელდება მოძრავი პნევმპოთვლიანი ამწის MKII-25-ის დახმარებით, ტვირთამწეობით 25ტ.

ანძა №3-ის კონსტრუქცია სამშენებლო მოედანზე შემოდის ცალკეული სამონტაჟო სექციების სახით, რომელთა შემდგომი გამსხვილება (საჭიროების

შემთხვევაში) ხდება სამონტაჟო დროებით მოედანზე, ტექნოლოგიური ნახაზების შესაბამისად.

ანძის ცალკეულ სექციის მონტაჟი ხორციელდება სამონტაჟო მუხლუხა თვლიანი ამწით CKF-63/100, ტვირთამწეობით 63/100 ტნ. ამწე მონტაჟს ახორციელებს ერთ ადგილზე დგომით (იხილეთ ნახაზი „მო-3“)

სამონტაჟო ამწე CKF-63/100 შერჩეულ იქნა ანძის კონსტრუქციის დიდი სიმაღლის გამო და ასევე წონის გამო.

ამწის საბოლოო შერჩევა მოხდეს საბოლოო მუშა ნახაზების შესაბამისად, მშენებელი ორგანიზაციის მიერ, ანძების დამმონტაჟებელ ორგანიზაციასთან ერთად.

№3 სამშენებლო მოედანზე სამშენებლო მანქანა-მექანიზმების და ტრანსპორტის შემოსვლა ხდება პოლიკარპე კაკაბაძის ქუჩიდან, დროებითი გზის მოწყობით სამშენებლო მოედნამდე (დროებით გზაზე მოეწყოს ბალასტის ფენა 20 სმ სისქით).

დროებითი გზის და სამშენებლო მოედნის სამონტაჟო ზონის საზღვრებში მოქცეული ხეები მოიჭრას. მახლობლად გამავალი კომუნიკაციები დაცული იქნას დაზიანებისგან.

6. ანძა №4ის მოწყობის სამუშაოები

ანძა №4-ის მოსაწყობად იქმნება სამშენებლო მოედანი №4, რომელზედაც სამუშაოები სწარმოებს ორ ეტაპად:

I ეტაპი - ანძის საძირკვლის მოწყობის სამუშაოები

II ეტაპი - ანძის კონსტრუქციის მოწყობის სამუშაოები

სამშენებლო მოედანზე სამშენებლო მანქანა-მექანიზმების და ტრანსპორტის შემოსვლა ხორციელდება ტელეანძის ტერიტორიაზე გამავალი გზის გავლით და შემდეგ ანძა №5-ის მახლობლად გამავალი არსებული გრუნტის გზის გავლით. არსებული გრუნტის გზა მოსწორდეს და საჭიროების შემთხვევაში გაგანიერდეს. გრუნტის გზიდან №4 სამშენებლო მოედანზე ეწყობა „თარო“-ს სახით, მოშანდაკებით და შემდეგ ბალასტის ფენის მოწყობით (იხილეთ ნახაზი „მო-4“).

საძირკვლის ქვაბულის მოწყობის დროს არაკლდოვანი გრუნტის დამუშავება ხდება ექსკავატორით უკუჩამჩა, ტევადობით 0,25მ³ (ან 0,5 მ³) და ხელით.

კლდოვანი გრუნტის დამუშავება ხდება ხელით, პნევმატური სანგრევი ჩაქურებით. დაქუცმაცებული კლდოვანი გრუნტის ავტოთვიტმცლელეებზე დატვირთვა ხდება ექსკავატორით. გრუნტის გატანა- ავტოთვიტმცლელეებით.

ქვაბული დამუშავდეს ფერდოებით, დახრით თანახმად სნდაწ -III-4-80*.

სადირკვლის მონოლითური რკ/ბეტონის კონსტრუქციის მოწყობის სამუშაოები ხორციელდება საავტომობილო ამწით KC-3575A, ტვირთამწეობით 16ტნ.

ანძა №4-ის კონსტრუქციის სამშენებლო მოედანზე შემოდის ცალკეული სამონტაჟო სექციების სახით, რომელთა საპროექტო მდგომარეობაში მონტაჟი ხორციელდება პნევმოთვლიანი მოკლებაზიანი ამწით KC-5363A-ის დახმარებით, ტვირთამწეობით 25ტნ. ამწე სამუშაოებს აწარმოებს ერთი დგომიდან.

სამონტაჟო ამწის საბოლოო შერჩევა მოხდეს მუშა კონსტრუქციული და ტექნოლოგიური ნახაზების შესაბამისად, მშენებლის მიერ, ანძების დამმონტაჟებელ ორგანიზაციასთან ერთად.

7. ანძა №5-ის მოწყობის სამუშაოები

ანძა №5-ის მოსაწყობად იქმნება სამშენებლო მოედანი №5, რომელზეც სამუშაოები მიმდინარეობს ორ ეტაპად:

Iეტაპი- ანძის სადირკვლის მოწყობის სამუშაოები

IIეტაპი- ანძის კონსტრუქციის მოწყობის სამუშაოები

სამშენებლო მოედანზე სამშენებლო მანქანა-მექანიზმების და ტრანსპორტის შემოსვლა ხდება ტელეანძის ტერიტორიაზე გამავალი გზით.

სადირკვლის ქვაბულის დამუშავება (სიღრმით 3,5 მეტრამდე) ხდება: - არაკლდოვანი გრუნტის -ექსკავატორით, უკუჩამჩა, ჩამჩის ტევადობით 0,5მ³ და ხელით. -კლდოვანი გრუნტის -ხელით, პნევმატური სანგრევი ჩაქურების გამოყენებით, დაქუცმაცებული კლდოვანი გრუნტის დატვირთვა ავტოთვიტმცლელეებზე ხდება ექსკავატორით.

ქვაბული დამუშავდება ფერდოებით, რომელთა დახრა უნდა შეესაბამებოდეს სნდაწ-III-4-80*-ის მოთხოვნებს. სამშენებლო მოედანი ეწყობა „თაროს“ სახით, მომანდაკებით და ბალასტის ფენის მოწყობით (იხილეთ ნახაზი „მო-4“).

საძირკვლის მონოლითური რკ/ბეტონის კონსტრუქციების მოწყობის სამუშაოები ხორციელდება საავტომობილო ამწის KC-3575A-ის დახმარებით, ტვირთამწეობით 16ტნ.

ანძა №5-ის კონსტრუქცია მოედანზე შემოდის ცალკეული სამონტაჟო სექციების სახით, რომელთა საპროექტო მდგომარეობაში მონტაჟი ხდება პნევმოთვლიანი მოკლებაზიანი ამწით KC-5363A-ის დახმარებით, ტვირთამწეობით 25ტნ.

სამონტაჟო ამწის საბოლოო შერჩევა მოხდეს კონსტრუქციული და ტექნოლოგიური მუშა ნახაზების შესაბამისად, მშენებლის მიერ, ანძების დამმონტაჟებელ ორგანიზაციასთან შეთანხმებით

VI. საჭირო მანქანა-მექანიზმები და ტრანსპორტი

მთაწმინდის საბაგრო გზის სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოების შესასრულებლად საჭირო სახეობისა და რაოდენობის სამშენებლო მანქანა-მექანიზმები და ტრანსპორტი (რაოდენობა გაანგარიშებულია პარალელურ რეჟიმში მუშაობის გათვალისწინებით):

ა) სამონტაჟო ამწეები:

1. მუხლუხა თვლიანი -CKT-63/100, ტვირთამწეობით 63/100ტნ-3 ცალი
2. პნევმოთვლიანი-KC-5363A-ის დახმარებით, ტვირთამწეობით 25ტნ-2ცალი
3. პნევმოთვლიანი-MKII-25, ტვირთამწეობით 25ტნ- 1ცალი
4. საავტომობილო-KC-3575A-ის დახმარებით, ტვირთამწეობით 16ტნ-2ცალი

ბ) ექსკავატორები:

1. ექსკავატორი „უკუჩამჩა“, ტევადობით 1,0 მ³-1ცალი
2. ექსკავატორი „უკუჩამჩა“, ტევადობით 0,5მ³-2 ცალი
3. ექსკავატორი „უკუჩამჩა“, ტევადობით 0,25მ³-2 ცალი

გ) ბულდოზერი

1. მცირე ზომის, სიმძლავრით 75ც.ძ-მდე- 3 ცალი
2. საშუალო, სიმძლავრით 100 ც.ძ-მდე -2 ცალი
3. ბობკატის ტიპის- 2ცალი

დ) სხვა მანქანა-მექანიზმები და მცირე მექანიზაცია:

1. ხიმინჯმომწყობიაგრეგატი-2ცალი

2. საბურღი დანადგარი, მცირე -2ცალი
3. ხელბურღი -2ცალი
4. პნევმომტკეპნავი (ხელის) -4ცალი
5. კომპრესორი -4ცალი
6. მოძრავი ელექტროსადგური-2ცალი
7. ავტოდამტვირთავი-3ცალი
8. პნევმატური სანგრევი ჩაქუჩები-8ცალი

ე) ტრანსპორტი:

1. ავტოთვითმცლელი, 20ტნ-მდე-4ცალი
2. ავტოთვითმცლელი, 10 ტნ-მდე- 4ცალი
3. ბორტული ავტომანქანა, 10 ტნ-მდე- 4ცალი
4. ბორტული ავტომანქანა, 5ტნ-მდე -2 ცალი
5. სპეციალიზებული ტრანსპორტი (ლითონის ანაკრები კონსტრუქციების და ანძების სექციების შემოტანა; არმატურის შემოტანა) - 2ცალი
6. ავტოცისტერნა (საჭიროების შემთხვევაში;წყლის შემოტანა)- 1ცალი

შენიშვნა: 1)საჭირო მანქანა-მექანიზმების და ტრანსპორტის სახეობა და რაოდენობა დაზუსტდეს მუშა დოკუმენტაციის დამუშავების შემდეგ (მშენებლის მიერ)

2)შესაძლებელია ზემოთმოყვანილი მანქანა-მექანიზმების და ტრანსპორტის სახეობათა შეცვლა ანალოგიური ტექნიკური მახასიათებლების მქონე მანქანა-მექანიზმებით და ტრანსპორტით.

VII. მშენებლობის უსაფრთხოება

მთაწმინდის საბაგირო ხაზის მოწყობის სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოები უნდა შესრულდეს სნდაწ-III-4-80*-ის „უსაფრთხოების ტექნიკა მშენებლობაში“-ს, ტექნიკური რეგლამენტის „მშენებლობის უსაფრთხოების შესახებ“ მოთხოვნების მკაცრი დაცვით და ასევე სახანძრო უსაფრთხოების მკაცრი დაცვით.

უსაფრთხოების მოქმედი სამშენებლო ნორმებისა და წესების დაცვაზე პასუხისმგებლობა ეკისრება უშუალოდ სამუშაოთა მთავარ მწარმოებელს ან სამუშაოთა მწარმოებელს, ასევე უსაფრთხოების ზედამხედველ ინჟინერს, რომელიც უშუალოდ აკონტროლებს ყოველი სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოს წარმოების უსაფრთხოებას.

სამუშაოთა წარმოების პროექტში დეტალურად დამუშავდეს უსაფრთხოების კონკრეტული ღონისძიებები.

სადემონტაჟო სამუშაოების დაწყებამდე სადემონტაჟო შენობების შიგა კომუნიკაციები (დენი, წყალი, გაზი, კანალიზაცია) გამორთული უნდა იქნას გარე ქსელებიდან.

ანაკრები კონსტრუქციების დემონტაჟის დაწყებამდე აუცილებლად უნდა დაზუსტდეს მათი განლაგების ადგილები, ზომები და მაქსიმალური წონები. მხოლოდ ამის შემდეგ არის ნებადართული ამ კონსტრუქციების დემონტაჟი. პირველ რიგში დემონტირებულ უნდა იქნას ავარიულ მდგომარეობაში მყოფი კონსტრუქციები.

ზედა სართულზე სადემონტაჟო სამუშაოების წარმოებისას მის ქვედა სიბრტყეში განლაგებულ სართულებზე დაუშვებელია სამუშაოთა წარმოება და ასევე ყოფნა.

ქვედა სადგურის სადემონტაჟო მოედანი შემოღობილ უნდა იქნას დროებითი საჩეხიანი ღობით, თანახმად გოსტ 23407-78-ისა (იხილეთ ნახაზი „მო-2“). სახიფათო ზონები უნდა მოექცეს დროებითი ღობის კონტურს შიგნით. სახიფათო ზონები აღინიშნოს დღე-ღამის ყოველ დროს კარგად დასანახი ნიშნებით და სიგნალებით. ღამის საათებში მოედანი განათებული უნდა იყოს. დაუშვებელია უცხო ადამიანთა ყოფნა სადემონტაჟო მოედანზე და განსაკუთრებით კი სახიფათო ზონაში. სახიფათო ზონის საზღვარი სადემონტაჟო სამუშაოების წარმოებისას დაზუსტდეს სამუშაოთა წარმოების პროექტში ან ადგილზე.

ქვედა სადგურის ახალი შენობის სამუშაოების საწარმოებელი №1 სამშენებლო მოედანი შემოღობილ იქნას დროებითი ღობით (საჩეხიანი). ქუჩაზე ღობის გასწვრივ მოეწყოს დახურული მოაჯირებიანი ფიცარნაგიანი გასასვლელი ფეხით მოსიარულეთათვის (იხილეთ ნახაზი „მო-2“).

სახიფათო ზონები მოექცეს №1 სამშენებლო მოედნის დროებითი ღობის კონტურის შიგნით და აღინიშნოს დღე-ღამის ნებისმიერ დროს კარგად დასანახი ნიშნებით და სიგნალებით.

სახიფათო ზონის საზღვრები ახალი შენობის მოწყობისას დაზუსტდეს სამუშაოთა წარმოების პროექტში ან ადგილზე. აკრძალულია უცხო ადამიანთა ყოფნა სამშენებლო მოედანზე და განსაკუთრებით კი სახიფათო ზონის ფარგლებში.

აკრძალულია სამშენებლო მანქანა-მექანიზმების მუშაობა უშუალოდ მოქმედი საჰაერო ელ.გადამცემი ხაზების ქვეშ.

მოქმედი საჰაერო ელ.გადამცემი ხაზების სიახლოვეს სამუშაოთა წარმოება დასაშვებია მხოლოდ დამშვები განწესის საფუძველზე.

მიწის სამუშაოების დაწყებამდე დაზუსტდეს სამშენებლო მოედნის ტერიტორიაზე გამავალი მოქმედი მიწისქვეშა კომუნიკაციების (არსებობის შემთხვევაში) განლაგება.

საჭიროების შემთხვევაში გამოძახებულ იქნას ამ კომუნიკაციების მფლობელი ორგანიზაციების წარმომადგენლები.

არსებული მიწისქვეშა და მიწისზედა კომუნიკაციების სიახლოვეს სამუშაოები სწარმოებს ხელით.

საბაგირო ხაზის ზედა სადგურის სამშენებლო მოედანი №6 შემოღობილ იქნას დროებითი ღობით, თანახმა გოსტ 23407-78-ის მოთხოვნისა. დროებითი ღობის კონტურს შიგნით მოექცეს სახიფათო ზონის საზღვრები და დაზუსტდეს ადგილზე. სახიფათო ზონები, დროებითი ღობე და მთლიანად სამშენებლო მოედანი ღამის საათებში განათებულ უნდა იქნას. აკრძალულია უცხო ადამიანთა ყოფნა სამშენებლო ტერიტორიაზე, განსაკუთრებით კი სახიფათო ზონის საზღვრებში.

სამშენებლო მოედნები №2 და №3 შემოღობილი იქნას დროებითი ღობით, თანახმად გოსტ 23407-78-ისა (იხილეთ ნახაზი „მო-3“).

დროებითი ღობის კონტურში მოექცეს სახიფათო ზონის საზღვრები. №2 სამშენებლო მოედანზე მოეწყოს (დახრილ ფერდობზე) უსაფრთხოების დამცავი ბადეები (დროებითი) სპეციალური საყრდენებით და დამჭერებით (მოედნის ნიშნულს ქვემოთ განლაგებული საცხოვრებელი სახლების უსაფრთხოების მიზნით). უსაფრთხოების დამცავი ბადეები მოეწყოს საძირკვლების პროექტანტ კონსტრუქტორთან შეთანხმებით.

სამშენებლო მოედნები №4 და №5 შემოფარგლულ იქნას დროებითი რულონური მასალის შემომფარგვლელი ლენტით. საჭიროების შემთხვევაში მოეწყოს დროებითი ინვენტარული ღობეც (დაზუსტდეს ადგილზე).

ყველა სამშენებლო მოედანზე დასაქმებულ მუშახელს სისტემატურად უნდა ჩაუტარდეს სწავლებები და ინსტრუქტაჟი უსაფრთხოების ტექნიკის საკითხებში. აკრძალულია მუშათა დაშვება სამუშაოებზე ინსტრუქტაჟის გავლის გარეშე.

ყველა სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაო უნდა შესრულდეს უშუალოდ სამუშაოთა მწარმოებლისა და უსაფრთხოების ინჟინრის მეთვალყურეობით.

მუშებს და ინჟინერ-ტექნიკურ პერსონალს უნდა ჰქონდეს სპეცტანსაცმელი, სპეცფეხსაცმელი, უსაფრთხოების ქამარი და სხვა ინდივიდუალური დაცვის საშუალებები, მათ შორის ჩაფხუტი.

სამშენებლო მოედნებზე მყოფი ყველა პიროვნება ვალდებულია ეხუროს დამცავი ჩაფხუტი. დამცავი ჩაფხუტისა და სხვა დამცავი საშუალებების გარეშე მუშები და ინჟინერ-ტექნიკური პერსონალი არ დაიშვებიან.

სამშენებლო მოედნებზე მოეწყოს ადგილები სამედიცინო დახმარების საშუალებების შესანახად.

ცალკეულ სამშენებლო მოედანზე სიცოცხლისთვის საშიში ფაქტორის აღმოჩენისთანავე უნდა შეწყდეს სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოები და გაგრძელდეს მხოლოდ ამ ფაქტორის აღმოფხვრის შემდეგ.

ლითონის ანძების კონსტრუქციების მონტაჟის დროს განსაკუთრებული ყურადღება მიექცეს უსაფრთხოების ტექნიკის საკითხებს.

ყოველ სამშენებლო მოედანზე მიღებულ იქნას ზომები გარემოს დაბინძურებისგან დასაცავად.

VIII. დროებითი შენობა-ნაგებობები

მთაწმინდის საბაგირო ხაზის მოწყობის სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოების წარმოებისას საჭიროა მოეწყოს შემდეგი დროებითი შენობა-ნაგებობები:

1. დროებითი შენობები:

- ა) ადმინისტრაციული დანიშნულების - კონტეინერული ტიპის
- ბ) საწარმოო დანიშნულების (სადისპეტჩერო; ოპერატიული) - კონტეინერული ტიპის
- გ) საყოფაცხოვრებო დანიშნულების (სასადილო; საშხაპე; საგარდერობე; დაცვის ჯიხური) - კონტეინერული ტიპის
- დ) ჯანდაცვის დანიშნულების - კონტეინერული ტიპის
- ე) სახანძრო დაფა - ანაკრები ლითონის

2. დროებითი ნაგებობები:

- ა) დროებითი ინვენტარული ღობე - გოსტ23407-78-ის თანახმად

