**ტექნიკური დავალება**

**ბორჯომის მინერალური წყლის საბადოს ცენტრალურ**

**უბანზე საკარტირებო - სათვალთვალო**

**№133 ჭაბურღილის ბურღვაზე და შესწავლაზე**

**1. ჭაბურღილის ბურღვის ჩატარების ადგილი:**

ბორჯომის მინერალური წყლის საბადოს ცენტრალური უბნის ქვეუბანი ფაფა; ქ. ბორჯომი, მდ.მტკვრის მარჯვენა სანაპირო.

**2. ბურღვის მიზნობრივი დანიშნულება:**

ფაფის ქვეუბნის ტერიტორიაზე (სანიტარიული დაცვის ზონის ფარგლებში) მინერალური წყლის გავრცელების კონტურის დადგენა აკვატორული გეოფიზიკური კვლევების მონაცემების მიხედვით.

**3. შესასრულებელი ძირითადი სამუშაოები:**

3.1. საპროექტო საკარტირებო - სათვალთვალო №133 ჭაბურღილის სიღრმედ განსაზღვრულია 150,0 მეტრი, რომლის ბურღვა, გამაგრება, მოწყობა და შესწავლა უნდა ჩატარდეს შემდეგი მოთხოვნების გათვალისწინებით:

**3.1.1. ჭაბურღილის ლულის ბურღვა როტორული მეთოდით:**

▪ 0,0 – 20,0 მ ინტ. - 311 მმ დიამეტრს ბურღსატეხით;

▪ 20,0 – 150,0მ ინტ. - 140,0 მმ დიამეტრის ბურღსატეხით.

**3.1.2. ჭაბურღილის ლულის გამაგრება შავი ლითონის მილებით:**

▪ 0,0 – 20,0 მ ინტ. - კონდუქტორის მილი ф 168 მმ.

**3.1.3. ჭაბურღილის ლულაში უჟანგავი ლითონის მილების საექსპლუატაციო კოლონის ჩაშვება:**

▪ 0,0 – 60,0 მ ინტ. - ф 127 х 4 მმ;

▪ 60,0 – 150,0მ ინტ. - ф 89 х 3-4 მმ (20,0 – 147,0 მ ინტ. - ფილტრული ნაწილი; 147,0 – 150,0 მ ინტ. - სალექარი).

**3.1.4. ჭაბურღილის სამაგრი კოლონის დაცემენტება:**

▪ 0,0–20,0 მ ინტ. - კონდუქტორის მილგარეთა სივრცის დაცემენტება ჭაბურღილის პირამდე;

▪ 0,0-20,0 მ ინტ. - მილთაშორისი სივრცის (კონდუქტორსა და საექსპლუატაციო კოლონას შორის) დაცემენტება მანჟეტური მეთოდით ჭაბურღილის პირამდე.

**3.2** საექსპლუატაციო კოლონის ფილტრული ნაწილის (უჟანგავი ლითონის მილები - ф 127 და ф 89 მმ ) დამზადება.

**3.3. ბურღვისას გამოყენებული საბურღი ხსნარი:**

▪ 0,0 – 20,0 მ ინტ. - ბურღვა თიხის ხსნარის გამოყენებით;

▪ 20,0 – 150,0 მ ინტ. - ბურღვა წყლის გამოყენებით. აუცილებლობის შემთხვევაში (ჭაბურღილის არამდგრადი კედლები) შესაძლებელია პოლიმერის (STUWA – FLOW) დამატება.

**4. ჭაბურღილის ლულის გეოფიზიკური კვლევა:**

4.1. საექსპლუატაციო კოლონის ჩაშვების წინ სტანდარტული გეოფიზიკური კვლევების ჩატარება (რეზისტივიმეტრიის და „რასხოდომეტრიის“ ჩათვლით).

**5. ჭაბურღილის ლულის ამორეცხვა:**

5.1. კონდუქტორის ჩაშვების შემდეგ (0,0 – 20,0 მ ინტ.) თიხის ხსნარის ამორეცხვა და გადაღვრა;

5.2. ბურღვის პროცესში ჭაბურღილის ლულის ამორეცხვა და მიწისქვეშა წყლის სინჯის აღება შემდეგ სიღრმეებზე:

* + - * 75,0 მ
      * 100,0 მ
      * 150,0 მ.

5.3. ჭაბურღილის ლულის ამორეცხვა უნდა ჩატარდეს გეოფიზიკური კვლევების წინ; საექსპლუატაციო კოლონის ჩაშვების წინ და მისი ჩაშვების შემდეგ.

**6. ლაბორატორიული კვლევები:**

6.1. კერნის და შლამის ლითოლოგიურ-პეტროგრაფიული კვლევა;

6.2. კერნის პალეონტოლოგიური კვლევა;

6.3. მიწისქვეშა წყლის ქიმიური და მიკრობიოლოგიური კვლევები.

**7. საცდელი ამოტუმბვა:**

7.1. საექსპლატაციო კოლონის ჩაშვების შემდეგ უნდა ჩატარდეს საცდელი ამოტუმბვა (72 საათის ხანგრძლივობით) ჰიდროგეოლოგიური პარამეტრების დასადგენად.

**8. ჭაბურღილის თავმორთულობის და სიღრმული ტუმბოს მონტაჟი:**

8.1. ჭაბურღილის ლულაში საექსპლუატაციო კოლონის ჩაშვების შემდეგ და საცდელი ამოტუმბვის ჩატარების შემდეგ საექსპლუატაციო კოლონის თავზე უნდა მოეწყოს მილტუჩები და შესაბამისი მოწყობილობები სიღრმული ტუმბოს ჩაშვებისა და ექსპლუატაციისათვის.

8.2. ჭაბურღილის ლულაში ჩაშვებული უნდა იქნას „პედროლოს“ მარკის სიღრმული ელტუმბო, რომლის პარამეტრები და ჩაშვების სიღრმე უნდა დაზუსტდეს საცდელი ამოტუმბვისას.

8.3. ჭაბურღილის პირზე უნდა მოეწყოს ტუმბოს მართვის კარადა, აღრიცხვის კვანძი და დამცავი ლითონის ჯიხური (2 х 2 х 2 მ).

8.4. ჭაბუღილის პირზე უნდა მოეწყოს არმირებული ბეტონის ფილა ტრაპით (2 х 2 х 2 მ).

**9. სხვა მოთხოვნები:**

9.1. საპროექტო ჭაბურღილის ბურღვის პროცესში გადაკვეთილი ქანების ლითოლოგიური, პეტროგრაფიული და პალეონტოლოგიური კვლევებისათვის კერნის აღება ყოველ 30 მ-ში (სულ 5 კერნი) და შლამის აღება ყოველ 5 მ-ში.

9.2. საპროექტო ჭაბურღილის ბურღვა უნდა ჩატარდეს სანიტარიულ ზონაში, შესაბამისად, მკაცრად უნდა იყოს დაცული საბურღი დანადგარის მონტაჟის, მუშაობის და დემონტაჟის მოთხოვნები, აგრეთვე საბურღი მოწყობილობების და საწვავ-საპოხი მასალების შენახვის პირობები;

9.3. სამაგრი და საექსპლუატაციო კოლონების დაცემენტებისათვის გამოყენებული პორტლანდცემენტის სიმტკიცის მარკა არ უნდა იყოს „500“-ზე ნაკლები;

9.4. შავი ლითონის სამაგრი და საექსპლუატაციო კოლონის მილები გამოყენებამდე უნდა გაირეცხოს შესაბამისი ხსნარებით, ზეთოვანი და ნავთობიანი ფენის მოცილების მიზნით;

9.5. საპროექტო ჭაბურღილის ბურღვის, გამაგრების და დაცემენტებისას გამოყენებული მასალები უნდა იყოს ახალი, უხმარი და აკმაყოფილებდეს ქვეყანაში არსებულ სტანდარტებს;

9.6. საპროექტო ჭაბურღილის საბურღ მოედანზე და მთლიანად სამუშაო უბანზე, სისტემატიურად უნდა მიმდინარეობდეს გარემოსდაცვითი, შრომის უსაფრთხოების დაცვის და პანდემიის გავრცელების საწინააღმდეგო ღონისძიებები, ქვეყანაში არსებული წესების და მოთხოვნების შესაბამისად.

9.7. №133 საპროექტო ჭაბურღილის ბურღვის პროცესში შეიძლება აუცილებელი გახდეს ჭაბურღილის კონსტრუქციის შეცვლა. შესაბამისად, ჭაბურღილის კონსტრუქციის ყველა ცვლილება (ბურღვის დიამეტრის და შავი ლითონის სამაგრი კოლონის დიამეტრის შეცვლა) შეთანხმებული უნდა იყოს სამუშაოს „დამკვეთთან“ მათ შორის, სამუშაოს ხარჯთაღრიცხვაში შესატანი ცვლილებები.

9.8**.** წინამდებარე ტექნიკური დავალების შესაბამისად საპროექტო - საკარტირებო - სათვალთვალო №133 ჭაბურღილის ბურღვის, გამაგრებისა და შესწავლის სამუშაოების დამთავრების შემდეგ, მოპოვებული ინფორმაციის საფუძველზე, შედგენილი უნდა იქნას საინფორმაციო ანგარიში და მისი ელექტრონული ვერსია.

9.9.წინამდებარე ტექნიკური დავალებით განსაზღვრული სამუშაოების სრულად შესრულების ვადად განსაზღვრულია 120 კალენდარული დღე.