

სოფელ ბოლნისის წყლის ჭაბურღილი

ოქტომბერი, 2021

სოფ. ბოლნისში გაიბურღა წყლის ჭაბურღილი მდ. ფოლადაურის მარჯვენა ნაპირას, სოფლის მოსახლეობისაგან დაშორებული 450-500 მ (დაახლოებით) მანძილით.

კოორდინატები: X - 459437.00 m E; Y - 4580186.00 m N. სათავე ნაგებობა: X - 458019; Y - 4580814

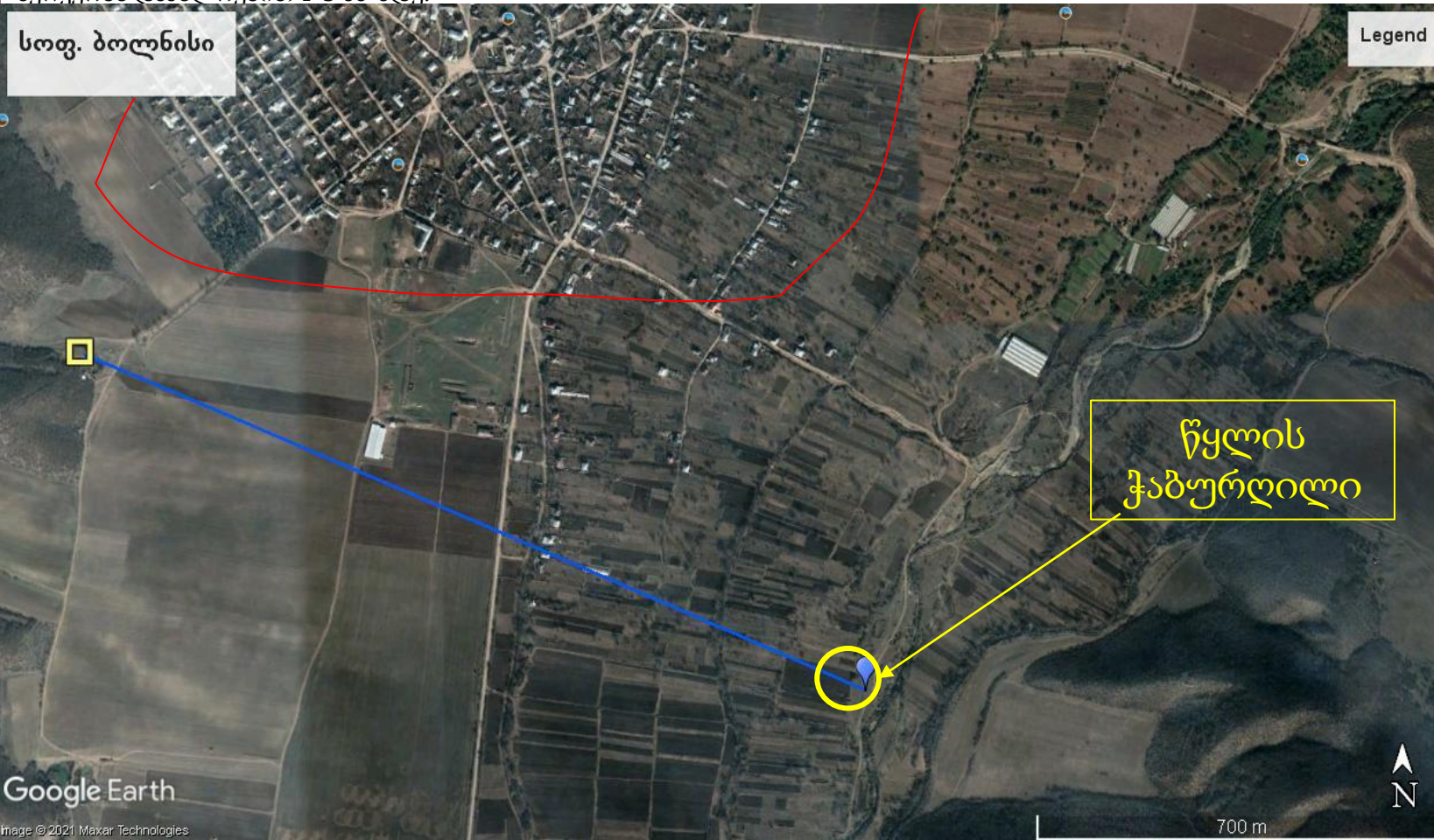
ძირითადი ინფორმაცია ჭაბურღილის შესახებ:

ბურღვის პერიოდი : 03.10 - 25.10.2021 ;

საცავი მილის შიდა დიამეტრი - 219მმX4 მმ;

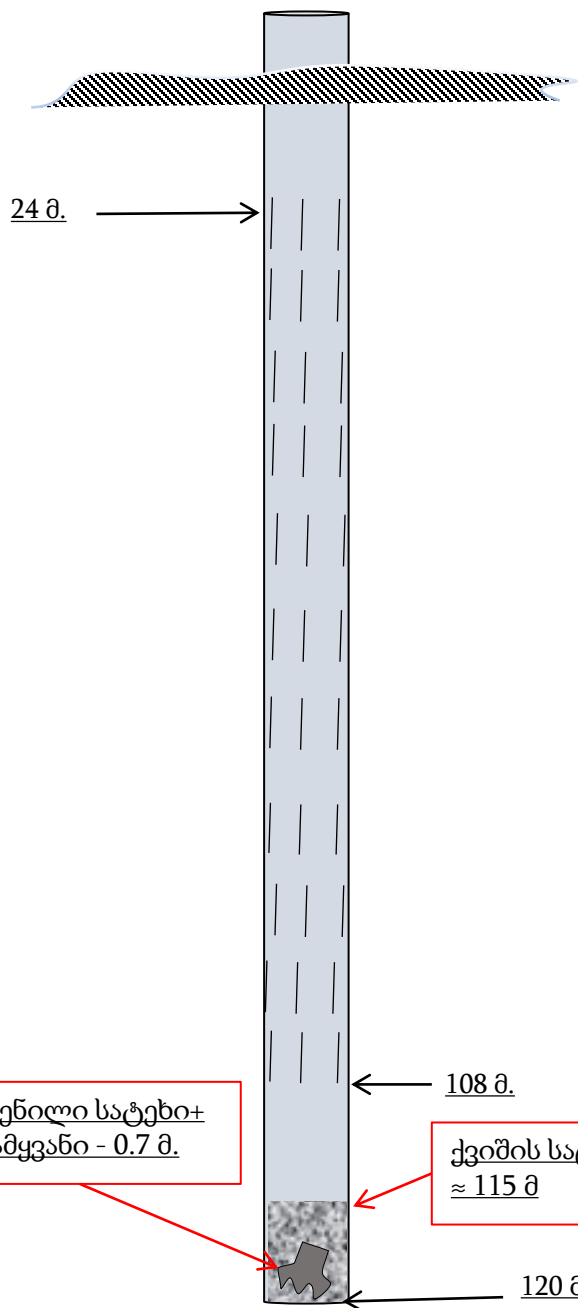
ყრუ მილები - პირველი 24 და ბოლო 12 მეტრი; მილები პერფორირებულია 24 მ-დან 108 მ-მდე (სულ 84 მ);

მათზე დაახლოებით ყოველ 1 მეტრში დატანილია 4 სიგრძივი ჭრილი 30 სმ-დან -50 სმ მდე სიგრძის, ჭრილების ზომა მერყეობს დაახლოებით 1-3 მმ-მდე.



საცავი მილების ჩაშვების პროცესი





• ჭაბურღილის მიმდინარე სიტუაცია (04.11.2021):

ჭაბურღილის ბურღვა მიმდინარეობდა 319 მმ სატეხით და 73 მმ დიამეტრის საბურღი მილებით. ბურღვის დროს ზედაპირიდან დაახლოებით 10-12 მეტრამდე გამოყენებული იქნა თიხა ალუვიური მასის შესავსებად რომელშიც ხდებოდა საბურღი ხსნარის კარგვა, ხოლო საბურღი ხსნარისთვის გამოყენებული იყო ბენტონიტური თიხის ხსნარი (ხსნარის სიმკვრივე და სიბლანტე არ შემოწმებულა და უცნობია). ბურღვის დამთავრების შემდეგ ჭაბურღილში ჩაეშვა 219 მმ დიამეტრისა და 4 მმ სისქის მქონე ლითონის მილები სპეციალური პერფორირებული, სიგრძივი ჭრილებით 23 - 107 მეტრამდე (84 მ.). მილების ჩაშვების შემდეგ ჭაბურღილის ტესტირებისთვის (28.10.21) ჩაეშვა მცირე დიამეტრის სატეხი (?) 73 მმ-იანი მილებით დაახლოებით 119 მეტრზე და მიმდინარეობდა კომპრესორით ჰაერის ჩატუმბვა ჭის ამოსუფთავების მიზნით. ეს პროცესი გაგრძელდა დაახლოებით 60 -80 წუთი, წნევა კომპრესორიდ სგრეგათზე დაახლოებით 18--დან 20 ატმოსფერომდე.

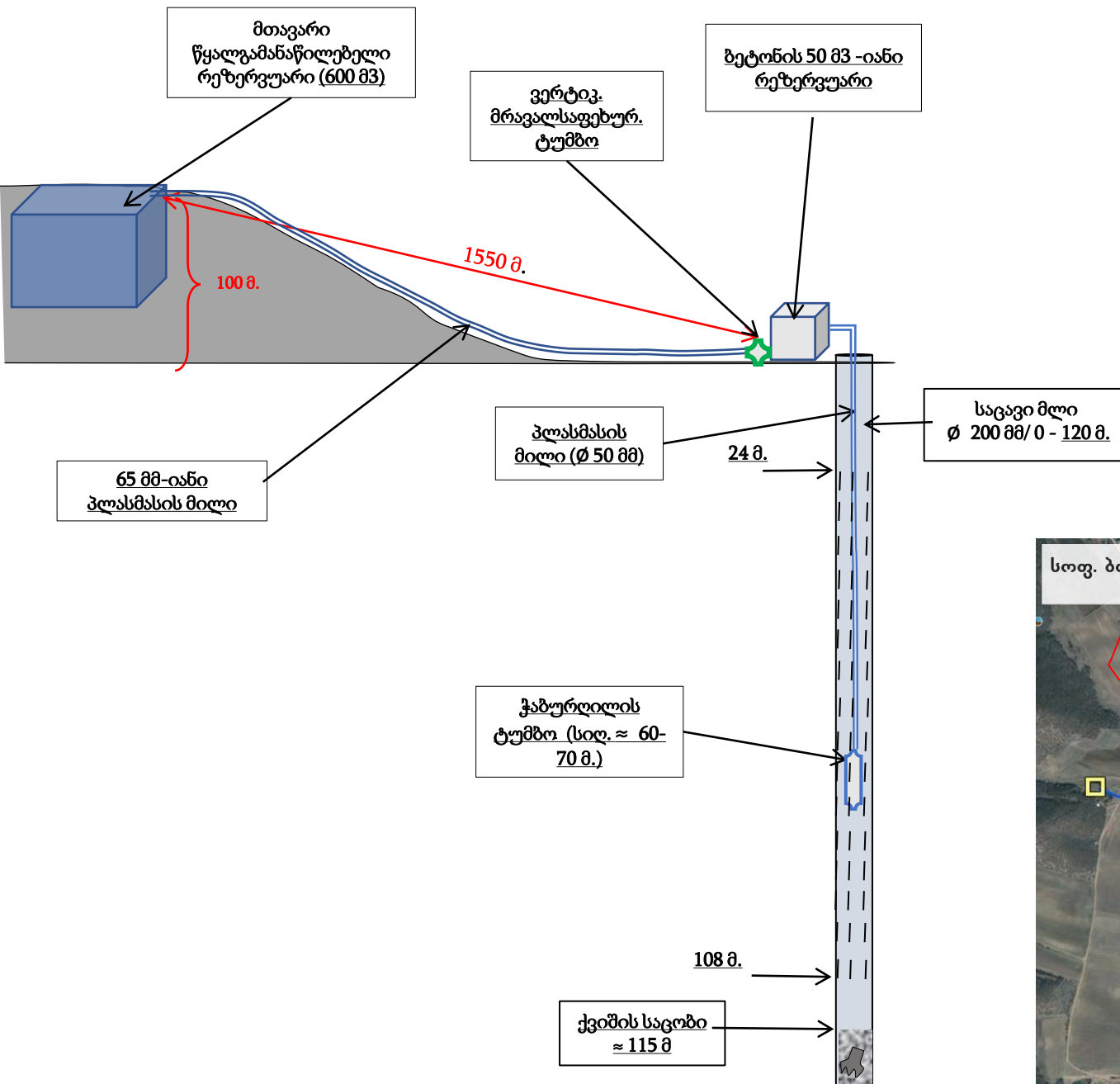
ამ პერიოდში ჭაბურღილიდან გასუფთავდა საბურღი თიხის ხსნარისგან და ამოიღვარა წყლიანი ფენებიდან შემოდენილი წყლის მოცულობაც, სავარაუდო საწყისი წყლის დებიტი ჭაბურღილისთვის 10 -დან 15 მ³/სთ. (?) კომპრესორის მუშაობის დასრულებისშემდეგ გაიზომა წყლის დონე ჭაბურღილში: 10 წუთში დონე 6.3 მ; 30 წუთში - 6.1 მ. დონე გაიზომა ასევე 02.11.21 - ში და შეადგინა 6.05 მ.

28.10.21 - ჭაბურღილიდან ვერ ამოიღეს სატეხი და 73 მმ-იანი საბურღი მილები. იარაღი ჩაჭერილია და არ ამოდის ვერც როტორით ტრიალდება რადგან ვერ დაეხრახნება კვადრატი. გადაწყდა მეორე დღისთვის "სუხარების" და „მუფტით“ დახმარებით იარაღის დატრიალება და განთავისუფლება.

29.10.21 - 73 მმ-იან მილებზე დამაგრდა "სუხარები" მუფტით, როტორის გამოყენებით მოხდა იარაღის დატრიალება და ამოწევა დაახლოებით 10-15 სმ, პირდაპირი ცირკულაცია ვერ გაკეთდა ვერც ტუმბოს გამოყენებით ვერც კომპრესორის, სატეხი და მილები გაჭედილია.

30.10.21 - იარაღის ამოღება ვერ მოხერხდა , ამოიწია მხოლოდ დაახლოებით 1.5 მეტრი.

31.10 - 02.11.21 - ჭაში ჩუშვა 89 მმ დიამეტრის მილები, გადაიხსნა და ამოიღეს 73 მმ-იანი მილები (?), ჭაბურღილში ჩარჩენილია სატეხი + გადამყვანი დაახლოებით 0.7 მ სიგრძის , სავარაუდოდ ასევე საცავ მილიში არის ქვიშისა საცობი რომლის სიღრმე საბურღი იარაღით ან პიეზომომით არ დასინჯულა და სავარაუდოდ, მიახლოებით შეიძლება იყოს ~115 მეტრ სიღრმეზე.

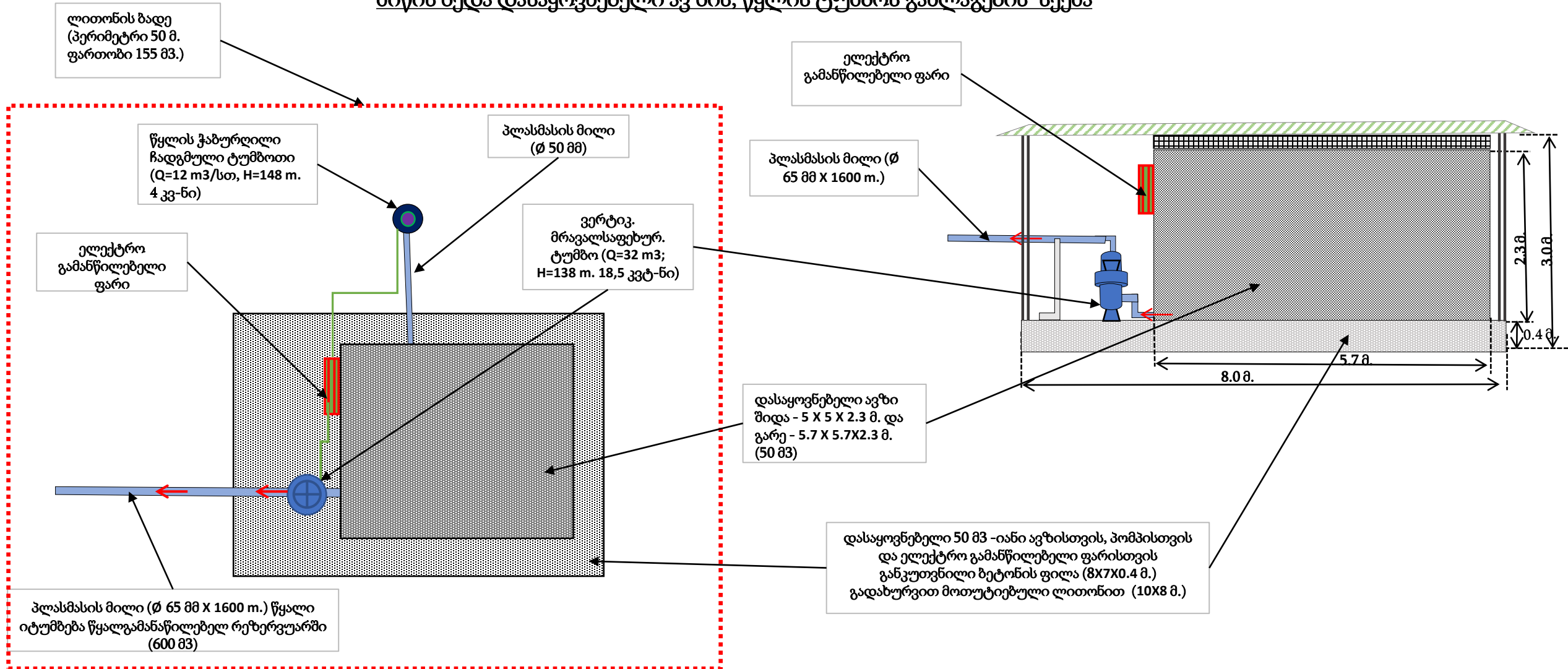


- სამუშაოების შემდეგი ეტაპი ეხება ჭაბურღილიდან წყლის ამოღებას ტუმბოს საშუალებით და ასევე ტუმბოთი მთავარ წყალგამანაწილებელ რეზერვუარში მიწოდებას.
- თავდაპირველად საჭიროა ჭაბურღილში ჩაეშვას შესაბამისი ტუმბო და მოხდეს ჭაბურღილის საცდელი ამოტუმბვები;
- შეირჩევა - შეიცვლება ან არ შეიცვლება ჭაბურღილში ტუმბოს ჩაშვების სიღრმე;
- მიწის ზედაპირზე მოეწყობა 50 მ³ -იანი დასაყოვნებელი რეზერვუარი მრავალსაფეხურიანი ტუმბოსთვის სადაც შეგროვდება ჭაბურღილიდან ამოტუმბული წყალი;
- 50 მ³-იანი რეზერვუარიდან ტუმბო გადატუმბავს მთავარ წყალგამანაწილებელ რეზერვუარში პირდაპირი მანძილი რეზერვუარამდე მიახლოებით 1550 m. სიმაღლე ≈ 100 მ. (600 მ³);
- ამისათვის შერჩეული იქნა ორი სახეობის ტუმბო:
 1. ჭაბურღილიდან ტუმბო - მოდ: SPT 200-23, : Q=12 m³/სთ, H=148 m. (4 კვტ.);
 2. : ვერტიკ. მრავალსაფეხურ. ტუმბო მოდ: CDLF 32-100; Q=32 m³; H=138 m. (18,5 კვტ) (50 მ³-იანი რეზერვუარიდან მთავარ წყალგამანაწილებელ რეზერვუარში (600 მ³) გადასატუმბად);



ჭაბურღილის მიმდებარედ უნდა მოეწყოს ლითონის ბადით შემოღობილი ტერიტორია , რითაც დაცული იქნება ჭაბურღილის პირი, 5 მმ მოცულობის რეზერვუარის, ვერტ. მრავალსაფეხ. ტუმბოს და ელექტრო გამანაწილებელი დაფის განთავსების ადგილი.

მიწისზედა დასაყოვნებელი ავზის, წყლის ტუმბოს განლაგების სქემა



მიწისზედა დასაყოვნებელი ავზის, წყლის ტუმბოს განლაგება

