

## პროექტის განმარტება

შ.პ.ს. „ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერ“-ის ტექნიკური დავალების საფუძველზე შ.პ.ს. „თბილქალაქპროექტი“-ს მიერ შემუშავდა გულაჩაურიდან საგურამოს წყალსადენში მომავალი დრენაჟის  $d=900$  მმ-იანი მილის თვითღენით მილდენზე გადაყვანის პროექტი.

გულაჩაურის წყალსადენში, მდინარე არაგვის ატბიურ კალაპოტში მოწყობილია სადრენაჟე სისტემები, რომლიდანაც მოკოვებული წყალი (ფილტრატი) შეედინება სატუმბო სადგურში. თავისმხრივ სატუმბო სადგურიდან ტუმბოს მეშვეობით ხდება მოკოვებული წყლის  $d=900$  მმ-იან (თუჯის და რკინის) მილდენში გადაქანვა და საგურამოს წყალშემკრებ კამერაში შესვლა. შარშანდულ მონაცემებთან შედარებით მომართებულია მოკოვებული წყლის რაოდენობა. იყო 300-350 ლ/წმ-ში. ამჟამად არის 630 ლ/წმ-ში. აქედან საგურამოს მიმართულებით მიეწოდება 430 ლ/წმ-ში ხოლო 200 ლ/წმ-ში ემატება გულაჩაური-ზაჰესის თვითღენით გვირაბს. სატუმბო სადგურიდან წყლის გადატუმბვა ხდება 24 წმ ტიპის ტუმბოს საშუალებით, რომლის წარმადობაც 5000 ლ/წმ-შია და მოკრაობაში მოდის 400 კვტ-იანი ძრავის მეშვეობით. აბრეშატი წელიწადში მოიხმარს დაახლოებით 3571200 კვტ. ელექტრო ენერგიას.

წინამდებარე პროექტის მიზანია არსებული წნევიანი  $d=900$  მმ. მილდენის ნაცვლად დამონტაჟდეს ახალი  $d=900$  მმ. 1575 ბრძივი მეტრი ფოლადის მილი, რომელიც სათანადო ქანობით, თვითღენით მიუერთდება არსებულ მილს იმ წერტილში, საიდანაც წყალი ასევე თვითღენით წავა საგურამომდე და მოხდება სატუმბო სადგურისათვის განკუთვნილი ელექტროენერგიის დაზოგვა.

ტოკოგეოდეზიური მონაცემებოდან გამომდინარე, საპროექტო მილის საწყის წერტილსა (პკ 0+00) და ბოლო წერტილს (პკ 15+75) შორის ღონეთა სხვაობა შეადგენს 6.3 მეტრს, ხოლო მილის ქანობია 0.4%. ჰიდრაულიური ანგარიშით საპროექტო მილი ამ ქანობით გაატარებს 980 ლ/წმ. წყალს. საპროექტო თვითღენითი წყალდენის კვების წყაროდ გამოიყენება არაგვის დრენაჟისთვის განკუთვნილი რეზერვუარიდან გამომავალი ზედმეტი წყლის გადამღვრელი  $d=900$  მმ. მილი. სატუმბო სადგურში მდებარე ტუმბოების გამორთვის შემთხვევაში რეზერვუარები გაივსება წყლით და გადაედინება ზედმეტი წყლის გადამღვრელ მილში, (რომლის დაცლაც ამჟამად ხდება გულაჩაურის კაშხალთან მდებარე არაგვის კალაპოტში). კაშხალთან მდებარე რკ/ბეტონის საყრდენ კედელთან ბათვალისწინებულია არსებულ ზედმეტი წყლის გადამღვრელ მილზე საპროექტო მილის დაერთება და რკ/ბეტონის 3.0X3.0X3.0 მ. მონოლითური ჭის მოწყობა. ჭაში ჩამონტაჟდება ორი ურდული; ერთი ჩამკეტი ურდული ხოლო მეორე დამცლელი. საპროექტო მილი, გეოლოგიური მონაცემებიდან გამომდინარე, პკ 0+00 დან პკ 6+25 მდე გატარდება II-III-IV-V კატეგორიის ბრუნტში. თხრილში მილის ჩადრმავება ცვალებადია ( $h=2.1-4.1$  მ). ხოლო პკ 6+25 დან პკ 15.75 მდე საპროექტო მილი გაივლის მთის გალასტის დამბაზე. თხრილში დამონტაჟებული მილი გაივლის მოხრეშილ საავტომობილო გზაზე,

არსებული სარწყავი არხის პარალელურად 4-5 მეტრის მოშორებით. მილის საფუძვლად გამოყენებული იქნება 20 სმ. სისქის ქვიშა-ხრეშის გალიში, ხოლო მილის გვერდებსა და თავზე იყრება ქვიშა-ხრეში და იტკეპნება ვენერბრიად. თხრილი ივსება აღბილობრივი ბრუნტით და იტკეპნება. ბრუნტის დატკეპნის შემდეგ ბათვალისწინებულია არსებული დაზიანებული მოხრეშილი სავალი გზის აღდგენა. (მოხრეშვა სისქით 30 სმ. და დატკეპნა). პკ 6+25 დან პკ 15+75 მდე დამბა აშენდება მთის გალასტით, ვენერბრივი დატკეპნითა და მორწყვით. სათანადო პროფილით დატკეპნილ დამბაზე მილის საფუძვლად გამოყენებული იქნება 20 სმ. სისქის ქვიშა-ხრეშის გალიში, ხოლო მილს თავზე დაეყრება 1.0 მ სისქის მთის გალასტის ვენა. დამბაზე ბათვალისწინებულია 10 სმ სისქის ტყის მიწის ფენის გაშლა და გალასტის დათესვა. დამბის სამ მონაკვეთში მოსალოდნელია მთის ვერდობიდან მომავალი ნიღვრის დაბრუნება, სადაც დამბის დასაცავად ბათვალისწინებულია ნიაღვარგამტარი რკ/ბეტონის ნაგებობების მოწყობა. საპროექტო მილის არსებულ მილზე დაერთებასთან ბათვალისწინებულია და რკ/ბეტონის ჭის მოწყობა, სისტემის დამცლელი და ჩამკეტი ურდულებით. პროექტი დამუშავებულია საქართველოში მოქმედი ვადაბაბრქელებული სამშენებლო ნორმების და წესების СНиП "2,04,03-85", "2,04,02-84" და " 3,05,04-85" დაცვით. სათანადო სამუშაო მოცულობებითა და მასალათა სპეციფიკაციებით.