

ტექნიკური დავალება

(ბჟუჟა ჰესის ჰიდროტექნიკური ნაგებობების განტავსების არეალში
გეოლოგიური მონიტორინგი)

1. ბჟუჟა ჰესის ჰიდროტექნიკური ნაგებობების (სათავე კვანძი, სადერივაციო სისტემა, სადაწნეო აუზი და მილსადენი, ძალური კვანძი და გამონამუშევარი წყლის გამყვანი არხი) არეალში განვითარებული გეოდინამიკური პროცესების და ნაგებობებზე მათი ზემოქმედების მონიტორინგი, მათ შორის:
 - სადაწნეო აუზის მიმდებარე ფერდობისა (X: 260656, Y: 4638233) და სადაწნეო მილსადენის კონტროლი: ფერდობის მდგრადობის (დეფორმაცია, ცოცვა, მეწყრული სხეულების დინამიკა) და მილსადენის საყრდენი ბურჯების/ანკერების სტაბილურობის მონიტორინგი;
 - მდ. ბჟუჟის ხეობაში არსებული სათავე კვანძის ნაგებობების (X: 260836, Y: 4635516) კომპლექსური შეფასება: კალაპოტური პროცესების, ნატანის აკუმულაციისა და მიმდებარე კლდოვანი ფერდობების მდგრადობის მონიტორინგი;
 - წყალსაცავის მარჯვენა ნაპირის, გვირაბის შესასვლელი პორტალისა და წყალმიმღები ნაგებობის მონიტორინგი: ნაპირსამაგრი კონსტრუქციების, პორტალის ფუძის სტრუქტურული მთლიანობის, ბზარების წარმოქმნისა და ფილტრაციული პროცესების ვიზუალური კონტროლი;
 - წყალმიმღები №1-ის მიმდებარე ღვარცოფული ხევისა (X: 260843, Y: 4635586) და გზის ვაკის მონიტორინგი: ღვარცოფული აქტივობის ფაზების, მყარი მასის მოცულობისა და გზის სავალი ნაწილის (ვაკის) დეფორმაციის/ეროზიის შეფასება;
 - წყალმიმღები №2-ის მიმდებარე ღვარცოფული ხევისა (X: 260922, Y: 4636281) და გზის ვაკის მონიტორინგი: ღვარცოფული აქტივობის ფაზების, მყარი მასის მოცულობისა და გზის სავალი ნაწილის (ვაკის) დეფორმაციის/ეროზიის შეფასება;
 - სადერივაციო გვირაბიდან გამომავალი უქმი წყალსაგდების მიმდებარე უბნის მონიტორინგი: წყლის ნაკადის ჰიდრავლიკური დარტყმებით გამოწვეული გრუნტის გარეცხვის (ლოკალური ეროზიის), ნაპირების დესტრუქციისა და ფერდობის მდგრადობის დარღვევის კონტროლი.
2. მდ. კალოვას მარცხენა სანაპიროს ციცაბო ფერდობზე, სადერივაციო არხის დერეფანში გეოდინამიკური პროცესების განვითარების რისკების შეფასება, მათ შორის:

- საავტომობილო გზის დერეფნისა და სადრენაჟო ინფრასტრუქტურის ეროზირებული და მეწყრული პროცესების მონიტორინგი:
 - სამი ბუნებრივი ხევის გადაკვეთის არეალში გზის დერეფნის მდგრადობის კონტროლი: პკ DM 1+00 - DM 1+021 (X: 261700, Y: 4638017), პკ DM 1+335 - DM 1+367 (X: 261889, Y: 4638092) და პკ DM 1+679 - DM 1+721 (X: 261177, Y: 4638152);
 - გზის ვაკისის ქვეშ მოწყობილი სადრენაჟო მილხიდის მიმდებარე ტერიტორიის მონიტორინგი (პკ DM 0+400, კოორდინატები: X: 262074.32, Y: 4637982.91), წყლის ნაკადების მიერ გრუნტის შესაძლო გარეცხვისა და სუფოზიური მოვლენების პრევენციის მიზნით;
 - მდინარე კალოვას სათავე ნაგებობის კომპლექსური გეოდინამიკური შესწავლა და კონტროლი:
 - სათავე ნაგებობის ზედა ბიეფში ღვარცოფული პროცესების დინამიკის შესწავლა, მყარი ნატანის დაგროვებისა და ნაგებობის გამტარუნარიანობაზე მისი გავლენის ანალიზი;
 - უშუალოდ სათავე ნაგებობის სტრუქტურული მდგრადობისა და მასზე წყლის ფილტრაციული ნაკადების ზემოქმედების მონიტორინგი;
 - სათავე ნაგებობის მიმდებარე (მარცხენა და მარჯვენა) ფერდობებზე ეროზირებული და მეწყრული პროცესების განვითარების მონიტორინგი;
3. მდ. კალოვაზე არსებული სათავე ნაგებობისა და სადერივაციო არხის განთავსების ტერიტორიაზე იდენტიფიცირებულ სენსიტიურ უბნებზე საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების ჩატარება:
- ქანებისა და გრუნტების ფიზიკურ-მექანიკური თვისებების ლაბორატორიული და საველე შესწავლა, პოტენციური მეწყრული სხეულების სიღრმითი მოდელირება და ნაგებობების უსაფრთხოებისთვის შესაბამისი საინჟინრო-საიმედო ღონისძიებების შემუშავება.