

თევზი ინტერელექტროდულ სივრცეში და მის მახლობლად მდებარე წყლის ფენებში თავისი სხეულით გრძნობს ელექტრული დენის გავლას, რომელიც ვრცელდება ინტერელექტროდულ სივრცეში, როგორც შესაძლებელია მოწყობილობების დამუხტვაში, ასევე მათი გამორთვისას. თევზზე გამაღიზიანებელი ეფექტის ასეთი სქემა საშუალებას იძლევა მიაღწიოს მაქსიმალურ შემაკავებელ ეფექტს ენერჯის მინიმალური მოხმარებით და აიძულებს თევზს დატოვოს გამაღიზიანებელი ზონა (ბუფერული ზონა).

თითოეულ მიმდინარე შეტყობინებას ახლავს სინქრონული აკუსტიკური სიგნალი, რომელიც გამოდის ელექტროდებიდან და ქმნის თევზის სტაბილურ ორიენტაციას სტიმულაციის წყაროზე, მაშინაც კი, თუ არ არის დენის გაზრდის გრადიენტი ინტერელექტროდულ სივრცეში.

როდესაც დამცავი მარყუჟი დამონტაჟებულია ნაკადის სიჩქარის ზონაში, რომელიც არ აღემატება დაცული ობიექტის საცურაო შესაძლებლობებს, ეს თევზის დაცვის სისტემა სრულად აკმაყოფილებს SNiP 2.06.07-87 მოთხოვნებს თევზის დასაფრთხობი სისტემის ეფექტურობის თვალსაზრისით (მინიმუმ 70). %, თევზის ზომის დიაპაზონისთვის 12 მმ და მეტი). როდესაც ელექტროდის მიდამოში წყლის ნაკადის სიჩქარე არ აღემატება 0,12 მ/წმ-ს, დამცავი ხალტის მართობულად.

**თევზის დასაფრთხობი ელექტრო-აკუსტიკური სისტემის შემადგენლობა**

ზედაპირული მონტაჟის სტანდარტული აღჭურვილობა უნდა წარმოდგებოდეს::

- საკონტროლო ბლოკი - დამონტაჟებული არსებულ სტრუქტურაში. ბლოკს უნდა ჰქონდეს დენით დაცული 1 ფაზიანი კვების წყარო 220 ვ სამრეწველო ქსელიდან 50 ჰვ. +/- 5%
- კვების ბლოკი - დამონტაჟებული საკონტროლო ბლოკის ერთეულის შიგნით. დადგმული სიმძლავრე არა ნაკლებ 2,5 კვტ-მდე. აწვდის ენერჯიას თევზის დასაფრთხობი სისტემის ელექტრო სქემებს.
- დენის ძალის შემზღვევადი ბლოკი - დამონტაჟებული საკონტროლო ბლოკის განყოფილებაში. დანადგარი უნდა ზღუდავდეს მოხმარებული დენის ტალღას მიწოდების ქსელში და იცავდეს წრედის შემდგომ ელემენტებს გადატვირთვისგან მოხმარებული დენის თვალსაზრისით.

- მართვის ბლოკი - დამონტაჟებული სისტემის მართვის განყოფილებაში, სამართავი განყოფილების საერთო აღჭურვილობის თაროზე. მართავს მთელი სისტემის მუშაობას.
- კონტროლის ბლოკი - დამონტაჟებული სისტემის საკონტროლო განყოფილებაში, არსებული ცენტრალური სამართავი სისტემის შენობაში.
- გამანაწილებელი (კომუტატორი) - დამონტაჟებული სალტის დენის მიმყვანებთან ახლოს. ცვლის დამცავი მარყუჟის დენის სქემებს (დენის გამტარებს). ცალკე მოწყობილობა, რომელიც მდებარეობს დამცავი მარყუჟის სიახლოვეს ელექტრული დანაკარგების აღმოსაფხვრელად.
- საცავი - დამონტაჟებული დამხმარე კაბელზე, რომელიც დაკავშირებულია სალტის ელექტროდთან.

### **თევზის დასაფრთხობი ელექტრო აკუსტიკური სისტემის ტექნიკური მახასიათებლები**

მულტიკონტაქტური იმპულსური თევზის დაცვის სისტემა განკუთვნილია თევზის და მათი ლიფსიტების დასაცავად წყალმიდებში მოხვედრისაგან. სისტემა უნდა უზრუნველყოფდეს თევზის დაცვის ეფექტურობას დამცავი სალტის სწორი დაყენებით, პარამეტრების დროული კონტროლით და სისტემის შენარჩუნებით.

სისტემა ოპერაციის დროს უნდა უზრუნველყოფდეს:

- დამცავი სალტის სავარაუდო ელექტრომომარაგებას, როდესაც ელექტროდის წყვილის წინაღობა არანაკლებ 50 Ohm-ია. დატვირთვის სხვა მნიშვნელობებისთვის ფართობი უნდა შეიცვალოს პროპორციულად, დატვირთვის შესაბამისობის კოეფიციენტის შესაბამისად.
- საკონტროლო ოპერაციებს - "START" და "STOP", საკონტროლო სადგურიდან.
- მაქსიმალური პოტენციალის შენარჩუნებას დამცავი სალტის ელექტროდებზე 100-დან 800 ვ-მდე დონეზე, იმპულსებით.
- დენის გაგზავნის ცვალებადი პოლარობას და მიმართულების ვექტორს.
- სისტემის ავტომატურ გამორთვას და სიგნალიზაციის ჩართვას მითითებული პარამეტრების შეცვლისას.
- კვების ბლოკის დადგმული სიმძლავრე უნდა იყოს არა ნაკლებ 2,5 კვტ.
- სიმძლავრის მოხმარებას სალტის ოპტიმალურ წინააღმდეგობაზე - 0,8 კვტ/100მ<sup>2</sup> გადაფარულ ველზე.
- იმპულსის გზავნილის აქტიური ნაწილის ხანგრძლივობას 80 ... 500 მიკროწამი, 0.7 კოეფიციენტის დონეზე
- დამცავი სალტის ელექტრული სქემები გალვანურად იზოლირებული უნდა იყოს კვების წყაროდან.
- სისტემის საიმედოობის კოეფიციენტი არა ნაკლებ 0,998.

### **სისტემის ექსპლუატაციის პირობები:**

სისტემის ელექტრომომარაგება ხორციელდება 220 ვ (+/- 5%) დენის გაჟონვიდან დაცული ხაზიდან 50 (+/- 5 ვ) სიხშირით. იმპულსის დენის მაქსიმალური მოხმარება არა უმეტეს 30A-ზე.

გარემოს ტემპერატურა +5-დან +40C-მდე. ჰაერის ფარდობითი ტენიანობა 80%, +27C და უფრო დაბალი გარემო ტემპერატურისას, კონდენსაციის გარეშე.

ენერგობლოკი. გარემოს ტემპერატურა +5-დან +40C-მდე. ჰაერის ფარდობითი ტენიანობა 80, +27C და უფრო დაბალი გარემო ტემპერატურისას, კონდენსაციის გარეშე.

საკონტროლო ბლოკი. გარემოს ტემპერატურა +5-დან +40C-მდე. ჰაერის ფარდობითი ტენიანობა 80%, +27C და უფრო დაბალი გარემო ტემპერატურისას, კონდენსაციის გარეშე.

გამანაწილებელი კომუტატორი. არანაირი შეზღუდვა კლიმატურ და საოპერაციო პირობებში.

დამცავი სალტე. არანაირი შეზღუდვა კლიმატურ და საოპერაციო პირობებში.

არსებული სიტუაციის ფოტოფიქსაცია



სათავე ნაგებობა წყალსაცავის მხრიდან



წყალსაცავი

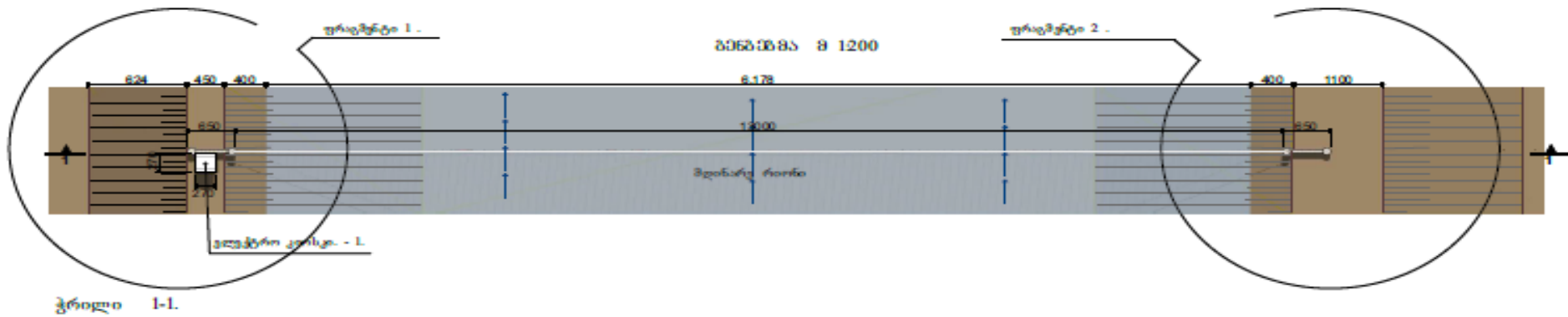
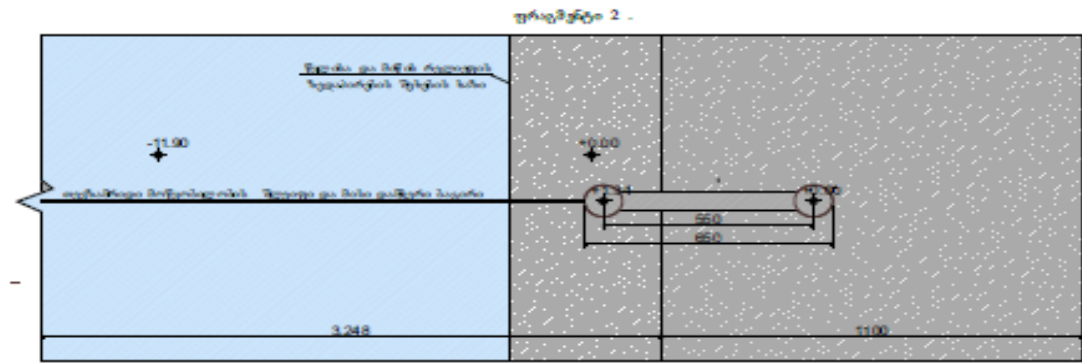
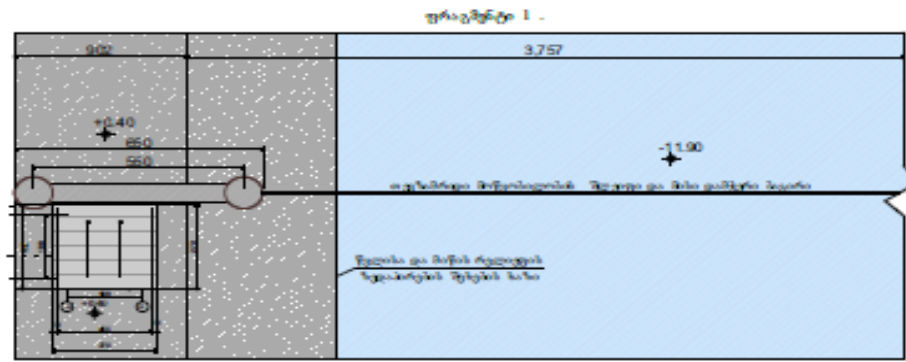




წყალმიმტეხი - სალუარი - #1 სადერივაციო არხი



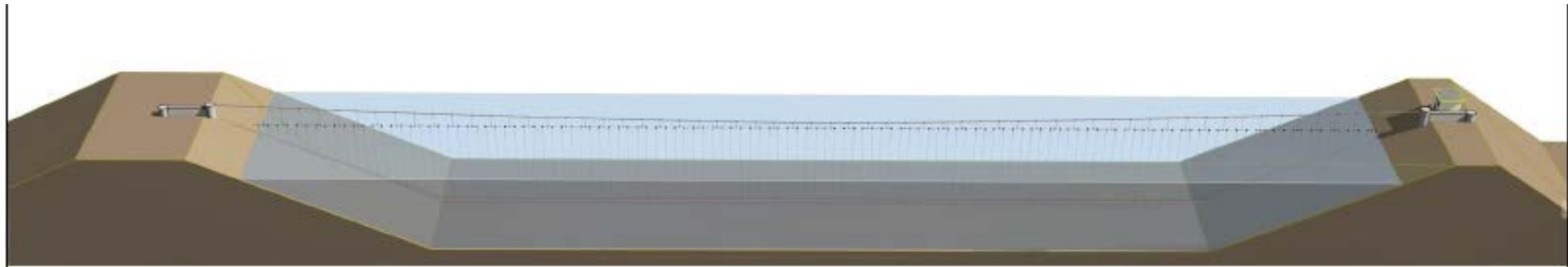
#1 სადერივაციო არხი



ელექტროიმპულსური თევზამრიდი სისტემის მოწყობის პროექტი







ამსონომეტრიული  
ხელეპი





