

მდ. რიონის ქვედა წელის წყალმოვარდნა/წყალდიდობის საფრთხეები და მათი პრევენციული ღონისძიებები

ნოდარ წივწივაძე, ლია მაჭავარიანი, ლაშვირა ლალიძე, გიორგი მეტრეველი, ნინო პაიჭაძე, გიორგი ბრეგვაძე

ელ-ფოსტა: nodar.tsivtsivadze@tsu.ge

გეოგრაფიის დეპარტამენტი, ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტი, ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, ი. ჭავჭავაძის გამზირი 3, 0179, თბილისი, საქართველო

საქართველოსთვის დამახასიათებელ საშიშ ბუნებრივ მოვლენებს (12 ტიპი) შორის ერთ-ერთი წამყვანი ადგილი წყალმოვარდნებსა და წყალდიდობებს უჭირავთ, რომლებსაც, როგორც წესი დიდი მატერიალური ზარალი და მსხვერპლი მოაქვთ.

ჰიოგოს მოქმედებათა ჩარჩოს 1980-2008 წლების სტატისტიკის თანახმად, ამ პერიოდში მოხდა 3000 წყალდიდობა, რომელთა შედეგად დაიღუპა დაახლოებით 200,000 ადამიანი, ხოლო ეკონომიკურმა ზარალმა 397 მილიარდი აშშ დოლარი (წლიური ეკონომიკური ზარალი – 13.5 მილიარდი აშშ დოლარი) შეადგინა.

საქართველოს ტერიტორიაზე წყალდიდობა-წყალმოვარდნები თითქმის ყველა მდინარისთვისაა დამახასიათებელი. მათ შორის განსაკუთრებით მაღალი რისკით გამოირჩევა მდ. რიონის აუზის მთიანი და მაღალმთიანი ზონა. მრავალწლიური დაკვირვების მონაცემების თანახმად, 1995 წლამდე წყალმოვარდნების საშუალო განმეორებადობა 5-6 წელიწადში ერთხელ აღინიშნებოდა. შემდგომ პერიოდში კი - ეს მაჩვენებელი შესამჩნევად გაიზარდა.

მონაცემების ანალიზი უჩვენებს, რომ წყალდიდობა-წყალმოვარდნები, რომლებმაც ერთდროულად მოიცვა ქვეყნის რამდენიმე რეგიონი, საშუალოდ 15-20 წელიწადში ერთხელ მეორდება. აღნიშნულიდან გამომდინარე დიდი მასშტაბის წყალდიდობა-წყალმოვარდნების მოხდენის ალბათობა საქართველის მთელ ტერიტორიაზე, მათ შორის მდ. რიონის აუზში 5-6%-ს შეადგენს, ის 4 ქულით ფასდება და „მაღალ“ კატეგორიას განეკუთვნება.

ჩვენს მიერ მდ. რიონის ქვედა წელისათვის შემუშავებულ წყალდიდობა-წყალმოვარდნის სავარაუდო სცენარს საფუძვლად დაედო 1987 წელს მდ. რიონის აუზში მომხდარი წყალდიდობა-წყალმოვარდნა, რომლის მიერ გამოწვეულმა ჯამურმა ეკონომიკურმა ზარალმა თოვლის ზვავებთან ერთად 700 მლნ აშშ დოლარი შეადგინა. აღნიშნა ადამიანთა მსხვერპლი.

ნაშრომში განსაზღვრულ იქნა მდინარის სხვადასხვა განმეორებადობის ხარჯების მიერ დატბორილი ტერიტორიები, მათი ფართობები და დატბორი ადგილებში წყლის სიღრმეები. ასევე განსაზღვრულ იქნა ქ. ფოთის დატბორვის საფრთხის შესაძლებლობა ზღვის ტალღური მოდენითა და შესართავში სხვადასხვა უზრუნველყოფის ტალღების, მდინარის ნაკადის საწინააღმდეგო მიმართულებით, გამანაწილებელ კვანძამდე გავრცელების შემთხვევაში.

აღნიშნული სცენარის განვითარების შემთხვევაში დიდია ალბათობა, რომ დაიტბოროს რამდენიმე ასეული კვ. კმ ფართობი, განადგურდეს ათეულ ათასობით ჰა სასოფლო-სამეურნეო სავარგულები, დაინგრეს ან დაზიანდეს მიმდებარე ტერიტორიებზე არსებული ასობით საცხოვრებელი სახლი, ათობით კაპიტალური ხიდი, რამდენიმე ასეული კილომეტრი საავტომობილო და სარკინიგზო გზები, ელექტროგადამცემი ხაზები და სხვა საკომუნიკაციო ნაგებობები, დაიხოცოს ათასობით სული პირუტყვი, აღინიშნოს ადამიანთა მსხვერპლიც. შესაძლებელია, წყალდიდობა-წყალმოვარდნამ რამდენიმე ასეული ოჯახის იძულებითი მიგრაცია გამოიწვიოს.

ჩვენს მიერ ასევე შემუშავებულ იქნა მდ. აუზში წყალდიდობით გამოწვეული საფრთხეების შემცირება/შერბილების საინჟინრო ღონისძიებების რეკომენდაციების ნუსხა, რომელიც

დამატებითი საველე კვლევებისა და ჰიდრაულიკური მოდელირების ჩატარების საფუძველზე იქნება დაკორექტირებული.