

ს ნ ო ტ ა ც ი ე ბ ი

შპს 556.531.4

აფშერონის არქიპელაგის წყლის ხარისხის ჰიდროქიმიური მანვენებლები

ა. აბაკაროვი, გ. მეხტიევი

ბუნებრივი რესურსების კოსმოსური კვლევების ინსტიტუტი, ეკოლოგიის ინსტიტუტი ქ. ბაქო, აზერბაიჯანი

სტატიაში მოცემულია პერსპექტიული ტურიზმის განვითარების ზონის აფშერონის არქიპელაგის აკვატორიის წყლების ჰიდროქიმიური მანვენებლები. დამაბინძურებელი ნივთიერების შემცველობით იზრდება სამრეწველო და მოსახლეობის პუნქტების ახლოს განლაგებული უბნები. განხილულია არქიპელაგის აკვატორიის დაბინძურების მიზეზები რომელიც უარესდება წყალმენხერობით, რელიეფის სტრუქტურის სირთულით და ნაპირების დაკლაკნილობით, ზღვის უბეებით და ყურეებით.

საკვანძო სიტყვები: ჰიდროქიმიური მანვენებლები, აფშერონის არქიპელაგის აკვატორია.

შპს 631.6:626.86

კოლექტორულ-დრენაჟული ქსელის სამსახურატაციო საიმედოობა

ა. აივაზოვი, რ. ზაკიევა

აზერბაიჯანის ჰიდროტექნიკისა და მელიორაციის სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტი ქ. ბაქო, აზერბაიჯანი

სტატიაში მოყვანილია კოლექტორულ-დრენაჟული სისტემის მუშაობის ეფექტურობის ანალიზის შედეგები სადრენაჟო ჩამონადენის მოდულის ფაქტიური მონაცემების საფუძველზე მიწების ათვისების პერიოდში.

დადგენილია მელიორაციული სისტემების მათემატიკურ-სტატისტიკური მანვენებლები, ალბათობა და საიმედოობა.

საკვანძო სიტყვები: კოლექტორულ-დრენაჟული ქსელი, საიმედოობა.

შპს 04.00.06

ეკოლოგიურ გარემოებაზე ირიგაციული სისტემების ზემოქმედება აზერბაიჯანის რესპუბლიკის მილსკო-ყარაბახის მთისწინა დაბლობზე

ა. ალიმოვი, ტ. ზეინალოვი

აზერბაიჯანის ჰიდროტექნიკისა და მელიორაციის სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტი ქ. ბაქო, აზერბაიჯანი

გაანალიზებულია ეკოლოგიურ-ჰიდროგეოლოგიური გარემოს ცვლილებები მსხვილი ირიგაციული სისტემების ექსპლუატაციაში შესვლის შემდეგ, სარწყავი ფართობების გაზრდის და შესაბამისად მოსარწყავად წყალმიწოდების შემდეგ.

მთისწინა დაბლობის მიწისქვეშა წყლები რეჟიმის ცვლილებით მკვეთრად განსხვავდება მდინარეების არტერიების გამოტანის კონუსის დასაწყისისა და ბოლო ნაწილისაგან, რაც დამოკიდებულია მიწისქვეშა წყლების სინქარზე. ეს იწვევს მელიორაციული ღონისძიებების დიფერენცირებას.

საკვანძო სიტყვები: მიწისქვეშა წყლები, ირიგაცია, ეკოლოგია.

შპს 591.553

ბიოცენოზის თანამედროვე მდგომარეობა კოლხეთის შეღფურ ზონაში

თ. ახვლედიანი

წყალთა მეურნეობის ინსტიტუტი ქ. თბილისი, საქართველო

ნაშრომში განიხილება კოლხეთის შეღფურ ზონაში ბიოცენოზის განვითარების ანალიზი. შეღფურში აზოტის და ფოსფორის რაოდენობის შესამცირებლად ავტორის მიერ შემოთავაზებულია ბიოლოგიური მეთოდი – ლამინარიული წყალმცენარეების პლანტაციების შექმნა აუცილებელი პირობით – ბიომასის პერიოდული ამოდება სანაპირო ეკოსისტემიდან.

საკვანძო სიტყვები: კოლხეთის შეღფურის ბიოცენოზი, ევტროფირება, ლამინარია.

შპს 634. 0,36

**ტყეაფვითი სამუშაოების
ეკოლოგიურად უვნებელი ტექნოლოგია
და მანქანები მთიან პირობებში**

ზ. ბალამწარაშივილი, დ. მოსულიშივილი

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი,
წყალთა მეურნეობის ინსტიტუტი
ქ. თბილისი, საქართველო

გაანალიზებულია საერთო შეხედულებები ხე-ტყის დამზადების პროცესებსა და ტყეაფვითი სამუშაოების წარმოებაზე. დიდი ყურადღება აქვს დათმობილი ეკოლოგიურად უვნებელი ტყეაფვითი სამუშაოების კომპლექსური მექანიზაციის ტექნოლოგიური სქემების დამუშავებას და მათ განსახორციელებლად საჭირო ტყეაფვის ასათვისებელი ტექნიკის: მორსათრევი თვითმტვირთავი აგრეგატების, მორსათრევი ხერხების, ერთმაგი და ორმაგი განივი გადასატანი მორსათრევი საბაგირო დანადგარების, მორსათრევი-სატრანსპორტო მანქანების, მაღალი გამავლობის თვლიანი ტრაქტორების და სხვ. ძიებასა და კვლევას.

გაანალიზებულია ავტორთა მიერ ჩატარებული თეორიული გამოკვლევების შედეგები, რომლებიც ეხება ტრაქტორ TT4-ის ბაზაზე შექმნილი მორსათრევი თვითმტვირთავი აგრეგატის (მთა) გამავლობასა და მდგრადობას, გრძივი და განივი მიმართულებით მოძრაობის დროს.

საკვანძო სიტყვები: მორთრევა, ტყეაფვი, ინერციის ძალა, გორვის წინაღობის ძალა.

შპს 624.627

**წყალსატევებში წყლის ღონის საზომი
მოწყობილობის გაუმჯობესებული
კონსტრუქცია**

ი. გაბრიჩიძე, ზ. გელენიძე

შპს „ჰიდროპროექტი“,
საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი
ქ. თბილისი, საქართველო

მოცემულია ახალი კონსტრუქციის წყლის ღონის გამზომი, რომელიც ხასიათდება უნივერსალურობით, გაზომვის მაღალი სიზუსტით და საიმედოობით. გამზომი ხელსაწყო შედგება ტივტივას და განაწილებული საპირწონეების (საუბნო ტვირთების) შახტებისა-

გან. შახტების თავებზე განთავსებულია კბილანა ბორბლები, რომელთა ღერძის თავებზე მიერთებულია საზომი და გადამცემი აპარატურა. კბილანებზე გადადებულია ჯაჭვი ან ტროსი, რომლის ერთი ბოლო მიერთებულია ტივტივასთან, ხოლო მეორე – განაწილებულ საპირწონეებთან. წყალსატევში ღონის ცვლილებით ტივტივა და შესაბამისად საპირწონეები აწარმოებენ წინსვლით-უკუსვლით მოძრაობას. გამზომი ხელსაწყო რეკომენდებულია პრაქტიკული დანერგვისათვის.

საკვანძო სიტყვები: საპირწონე, სარეგულაციო პრიზმა, სასარგებლო მოცულობა, ტივტივა, ღონის საზომი.

შპს 632.453.3

**საქართველოში 2008 წლის აგვისტოში
საომარი მოქმედების შედეგად
გაღამწვარი ტყის მასივების
ეკოლოგიურ-ეკონომიური ზარალის
შეფასება და მთის ფერდობებზე
ნიადაგის ეროზიისაგან დამცავი
ღონისძიებები**

გ. გაგარდაშივილი, მ. ვართანოვი

წყალთა მეურნეობის ინსტიტუტი
ქ. თბილისი, საქართველო

წყალთა მეურნეობის ინსტიტუტში დამუშავებული მეთოდოლოგიით დადგენილია, რომ საქართველოში 2008 წლის აგვისტოს თვეში საომარი მოქმედების გამო ბორჯომის, გორის მიმდებარე ტერიტორიაზე და ატენის ხეობაში გაჩენილი ხანძრის შედეგად გაღამწვარი 1003 ჰექტარი ტყის ზარალმა შეადგინა 1 მილიარდ 212 მილიონ 595 ათასი ლარი, ანუ 550 მილიონი ევრო.

საკვლე ექსპედიციური გამოკვლევების შედეგად დადგენილ იქნა, რომ ბორჯომის რეგიონში მთლიანად გაღამწვარი 250 ჰექტარი ტყის მასივიდან ეროზიული პროცესების მიმართ სენსიტიურ უბნებად დაფიქსირდა 191 ჰა (84%) ფართობი. ამ ფართობებზე ეროზიული პროცესების პროგნოზირების მიზნით გამოყენებულ იქნა ჩვენ მიერ დამუშავებული მეთოდი, ასევე აკად. ც. მირხცულავას მეთოდოლოგია და ინგლისელი პროფესორის რ. მორგანის სკალა, რომლის მიხედვითაც ამჟამად ნაღვარევის, მტს-ისა და ე.წ. რუსის

დედების წყალშემკრებ აუზებში გადამწვარი მთის ფერდობების მდგომარეობა შეესაბამება ეროზიის მე-2 კლასს, წელიწადში შესაბამისი 2-5 ტ/ჰა ნიადაგის ნაწილაკების ტრანსპორტირების ინტენსივობით.

გადამწვარ ფერდობებზე ეროზიული პროცესების საწინააღმდეგოდ განხილული და შემოთავაზებულია სხვადასხვა ტიპის ახალი რესურსდამზოვი მსუბუქი კონსტრუქციები (ზვინულებისა და ტერასების მოწყობის მიზნით), რომელთა მეცნიერულ-ტექნიკური სიახლის პრიორიტეტებიც დაცულია საქართველოსა და საზღვარგარეთის პატენტის მოწმობებით.

საკვანძო სიტყვები: ეკოლოგიურ-ეკონომიკური ზარალი, ტყის მასივები, ნიადაგის ეროზია, ხანძარი, კონსტრუქცია.

შპს 361.9

საქართველოში მეფხრულ-გრაპიტაციული მოვლენების უმღებები და მათი განვითარების კანონზომიერება

გ. გობეჩია,¹ ემ. წერეთელი,² ი. ბონდირევი,² გ. გაფრინდაშვილი,² ც. დონაძე²

- 1) საქართველოს საწარმოო ძალების და ბუნებრივი რესურსების შემსწავლელი სამეცნიერო ცენტრი,
- 2) ვახუშტი ბაგრატიონის სახელობის საქართველოს გეოგრაფიის ინსტიტუტი ქ. თბილისი, საქართველო

განხილული და შეფასებულია მეწვრულ-გრაპიტაციული პროცესების განვითარების კანონზომიერება, მათი ტიპოლოგიური თავისებურება. დადგენილია საშიშროების რისკი, განსაკუთრებული აქცენტია გაკეთებული ტექნო-გრაპიტაციულ ფენომენზე. გეოლოგიური სტიქიის, მეწვრულ-გრაპიტაციული პროცესების განვითარების რაოდენობრივი მაჩვენებლებისა და შესაძლო აქტივიზაციის რისკის შეფასებაზე დაყრდნობით მათი გავრცელებისა და წარმოქმნის პირობების მიხედვით საქართველოს ტერიტორია ზონირებული გვაქვს 7 პირობით (ზონად) რაიონად. ზონირებული ტერიტორიების მიხედვით

ორგანიზებულ უნდა იქნეს მუდმივმოქმედი რეგიონალური მნიშვნელობის გეომონიტორინგი მაღალი საშიშროების არეალში მყოფ ტერიტორიებზე, განსაკუთრებით დასახლებული პუნქტების და სტრატეგიული ობიექტების ფარგლებში (საავტომობილო გზებზე, ნავთობ- და გაზსადენების ტრასებზე, მაღალი ძაბვის ანძებზე და ელექტროგადამცემ ქსელებზე, ჰიდროტექნიკურ და მელიორაციულ ობიექტებზე, ლანდშაფტურ-გეოგრაფიულ სივრცეში).

როგორც ტერიტორიის ათვისებამდე, ასევე მშენებლობის პერიოდშიც უნდა იქნეს გაკეთებული სტიქიურ-გეოლოგიური პროცესების განვითარების შესაძლებლობის შეფასება და პროგნოზი და საპროექტო დონეზე გათვალისწინებულ იქნეს მათი ლიკვიდაციის ან შესუსტების ღონისძიებები. ცალკეულ რეპრეზენტატულ ობიექტებზე განხორციელდეს მეორე და მესამე დონის რეკიმულ-ინსტრუმენტული დაკვირვებები.

საკვანძო სიტყვები: გეოეკოლოგიური სიტუაცია, ფერდობების დაძაბულობა, მეწვრულ-გრაპიტაციული მოვლენები, ექსტრემალური და პაროქსიზმული გააქტიურება.

შპს 627.15

წყლის გამრეცხი სინქარის გავლენა არხის სტრუქტურის ფორმირებაზე

ი. გოგსაძე,¹ კ. ბზიავა,² ი. ინაშვილი,¹ ნ. უნდილაშვილი¹

- 1) საქართველოს სახელმწიფო აგრარული უნივერსიტეტი,
- 2) წყალთა მეურნეობის ინსტიტუტი ქ. თბილისი, საქართველო

მიღებულია ბუნებრივი არხების კალაპოტების მაფორმირებელი წყლის ნაკადის ზღვრული სინქარის ნახევრად ემპირიული დამოკიდებულება, რომლის მეშვეობითაც შესაძლებელია განსაზღვრულ იყოს მათი ოპტიმალური გეომეტრიული და მორფომეტრიული პარამეტრები.

საკვანძო სიტყვები: გამრეცხი სინქარე, ზღვრული სინქარე, თვითგარეცხვადი კალაპოტი.

შპს 551.482.214

მდ. მტკვრის შენაკადების ეკოქიმიური მდგომარეობის შეფასება ქ. თბილისის ტერიტორიის ფარგლებში

**რ. დიაკონიძე,¹ ი. ფირცხალაიშვილი,¹
ნ. ვეფხვიაშვილი,² ც. მარტიაშვილი,²
გ. ჩანკაშვილი³**

- 1) წყალთა მეურნეობის ინსტიტუტი,
- 2) საქართველოს თავდაცვის სამინისტროს სპეცგო,
- 3) საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი ქ. თბილისი, საქართველო

სტატია ეძღვნება წყლის რესურსების ბუნებრივი და ანთროპოგენური ფაქტორებით დაბინძურების საკითხს ქ. თბილისის ტერიტორიის ფარგლებში.

წყლის რესურსების ხარისხის მძიმე ლითონებით დაბინძურების შესაფასებლად მდ. მტკვრის 20 შენაკადზე ჩატარდა სავსე კვლევები. აგრეთვე გამოყენებულია ამ საკითხისადმი მიძღვნილი სხვა არსებული მასალები.

კვლევამ აჩვენა, რომ მდ. მტკვრის შენაკადები, ჩამდინარე წყლების ზღვრული დასაშვები კონცენტრაციების ნორმატივების თანახმად, ძლიერ არის დაბინძურებული მძიმე ლითონებით.

მდ. მტკვრის შენაკადების დაბინძურების ხარისხის შესაფასებლად ზემოხსენებულ საკითხზე იგეგმება სავსე კვლევების გაგრძელება.

საკვანძო სიტყვები: ანთროპოგენური, კონცენტრაცია, დაბინძურება.

შპს 556.535.6

**საქართველოს მდინარეთა წყალ-
შემკრები აუზების მცოცავ-მბორავი
(უსკვერული) და მთლიანი მყარი ნატანის
საანბარიშო ემპირიული
დამოკიდებულებები**

რ. დიაკონიძე, გ. ჩახაია, ლ. წულუკიძე

წყალთა მეურნეობის ინსტიტუტი,
ქ. თბილისი, საქართველო

ჩვენ მიერ მიღებული ემპირიული დამოკიდებულებები შესაძლებელია გამოყენებულ იქნეს საქართველოს შეუსწავლელი მდინარეების ფსკერული და მთლიანი მყარი ნატანის

ჩამონადენის მიახლოებითი პროგნოზირებისათვის ბუნებრივ პირობებში.

საკვანძო სიტყვები: წყლის ხარჯი, ნატანის ჩამონადენი.

შპს 551.3

**თანამედროვე გეოლინამიკური
პროცესები მსხმეთ-ჯაგასეთში**

**გ. დონაძე,¹ პ. სალუქვაძე,² ქ. დადიანი,¹
ი. ფირცხალაიშვილი¹**

- 1) წყალთა მეურნეობის ინსტიტუტი,
- 2) მინერალური ნედლეულის ინსტიტუტი, ქ. თბილისი, საქართველო

განხილულია ტერიტორიის გეოლოგიური და გეომორფოლოგიური თავისებურებები, რის ფონზეც აღწერილია თანამედროვე გეოლინამიკური პროცესები და მათი განვითარების ტენდენციები. პროცესთა განმსაზღვრელი ფაქტორების რაოდენობრივი მახასიათებლები წარმოდგენილია სქემების სახით.

საკვანძო სიტყვები: გეოლინამიკური პროცესები, გეოტექტონიკა, გეომორფოლოგია, ხეების სიმჭიდროვე, ხეების სიხშირე, ეროზიასაშიში წვიმები.

შპს 338,1:626,86

**სარწყავი წყლის ბინარული ტარიფიკაციის
ბამოყენების შესაძლებლობები**

მ. ვართანოვი, კ. იორდანიშვილი

წყალთა მეურნეობის ინსტიტუტი,
ქ. თბილისი, საქართველო

სარწყავი წყლის გამოყენების პროდუქტიულობის ამაღლების მიზნით მედიორაციული სისტემების შიგასამეურნეო ქსელისათვის წყლის მიწოდების მომსახურებაზე უნდა დაწესდეს დიფერენცირებული გადასახადი ძირითადი, შეღავათიანი და საჯარიმო ტარიფების მიხედვით მორწყვის ბუნებრივ – კლიმატურ და ტექნიკურ პირობებზე დამოკიდებულებით. ძირითადი ტარიფებით ხდება წყლის მიწოდების მომსახურების ანაზღაურება თესვისწინა და ვეგეტაციური რწყვებისათვის გეგმური მოცულობის ფარგლებში, რაც გაანგარიშებულია ტენდენციების ნორმატივების შესაბამისად დასამუშავებელი კულტურებისა და სავარგულების ცალკეული სახეობებისათვის, ასევე სხვა საწარმო

საჭიროებისათვის. შედგათიანი ტარიფები გამოიყენება წყლის მიწოდების გასაანგარიშებლად გამრეცი და ტენდამგროვებელი მორწყვისას. საჯარიმო ტარიფები გამოიყენება ვეგეტაციური რწყებისა და სხვა სასოფლო-სამეურნეო და საწარმოო საჭიროებისათვის ზენორმატიულად აღებული წყლის რაოდენობის, ასევე წყლის თვითნებური ხარჯვის დასადგენად.

საკვანძო სიტყვები: ეკონომიკა, მედიორაცია, ტარიფიკაცია, ბინარული ტარიფი.

შპს 628.365

კოლხეთის დაბლობის მძიმე თიხნარი ნიადაგების ფილტრაციის ზომიერითი საპიტიხი

ი. ზაქაძე, ლ. კეკელიშვილი

წყალთა მეურნეობის ინსტიტუტი,
ქ. თბილისი, საქართველო

მოცემულია კოლხეთის დაბლობის მძიმე თიხნარი ნიადაგების ფილტრაციის საკითხები. განხილულია ფილტრაციის საწყისი გრადიენტის რიცხვითი მნიშვნელობის დასადგენად ჩატარებული ცდები. აქვე მოცემულია გრუნტის მთლიანი გაჯირჯვების დროს ფილტრაციის კოეფიციენტის ცვალებადობა წნევის გრადიენტის ზრდასთან დამოკიდებულებით. გაშუქებულია ნიადაგ-გრუნტებში არსებული ბმული წყლების მონაწილეობა ფილტრაციულ ნაკადში.

საკვანძო სიტყვები: ნიადაგი, ფილტრაცია, დაშრობა, წყალგამტარობა, ტენიანობა, გაჯირჯვება.

შპს 06.01.02

ეკონომიკური ეფექტიანობის და ეროზიისგან ნიადაგის დაცვაზე გამომყოფილი სახსრების ოპტიმალური ბანაწილების განაბარიშების მეთოდობა

ტ. ზეინალაოვი

აზერბაიჯანის ეკონომიკური პროგნოზირების ეროვნული ცენტრი
ქ. ბაქო, აზერბაიჯანი

სტატიაში განხილულია მიწების გარანტირებული გაცემის ამალღების, ასევე ნია-

დაგზე წყლის ეროზიისგან მიყენებული ზიანის არიღებისა ან შემცირებისათვის გაანგარიშების მეთოდობა.

დამუშავებული და შემოთავაზებულია ნიადაგის დამცავ ღონისძიებებზე გამოყოფილი სახსრების რაციონალური განაწილების მათემატიკური მოღელი და გაანგარიშების ტექნოლოგია. სოფლის მეურნეობის სარწყავი მიწების ეროზიისგან დაცვისათვის შემოთავაზებული გაანგარიშების ტექნოლოგია უზრუნველყოფს ნაყოფიერი ნიადაგის ზედა ფენის ჩამორეცხვის შემცირებას.

ნიადაგდამცავი ტექნოლოგიის გამოყენებით მორწყვა ითვალისწინებს სარწყავი კვალის სიგრძის შემცირებას, დამატებით დროებითი სარწყავი კვლების გაჭრას და მომსახურე პერსონალის შრომის ანაზღაურების ამალღებას.

საკვანძო სიტყვები: ნიადაგის ეროზია, სარწყავი კვლები, ნიადაგდამცავი ტექნოლოგია.

შპს 026.0015

მეცნიერებაში ბიოლიომეტრული სარეიტინგო მაჩვენებლების შესახებ

ვ. თევზაძე, ი. იორდანიშვილი, ზ. ჭარბაძე, ი. ირემაშვილი, კ. იორდანიშვილი, ე. ხოსროშვილი

წყალთა მეურნეობის ინსტიტუტი,
ქ. თბილისი, საქართველო

მოყვანილია მეცნიერ-თანამშრომლების, სამეცნიერო ინსტიტუტების და სამეცნიერო ჟურნალების არსებული სარეიტინგო მაჩვენებლების შეფასების მეთოდების ანალიზი, რომლის საფუძველზე დგინდება ამ მეთოდების ნაკლოვანება.

ავტორების მიერ შემოთავაზებულია ქართული მეცნიერული პროდუქციის განახლებული და სრულყოფილი სარეიტინგო მაჩვენებლების გამოთვლის მეთოდობა.

საკვანძო სიტყვები: სარეიტინგო მაჩვენებლები, მეცნიერული პროდუქცია, რეიტინგი.

შპს 06.03.04. 04.00.24

**ბორჯომის რაიონის სოფლების –
წაღვერისა და დაბის მიმდებარე
ნახანძრავი ტერიტორიების
გეომეკოლოგიური გამოკვლევა**

**თ. თევზაძე, ვ. შურდია, მ. შავლაყაძე,
დ. ფოცხვერია**

წყალთა მეურნეობის ინსტიტუტი,
ქ. თბილისი, საქართველო

წარმოდგენილია ბორჯომის რაიონის სოფლების – წაღვერის და დაბის მიმდებარე ნახანძრავი ტერიტორიის გეომეკოლოგიური გამოკვლევების შედეგები. გამოკვლევათა ანალიზის საფუძველზე დადგენილია ის შეუქცევადი ცვლილებები, რაც განიცადა ბუნებრივმა გარემომ (გადაძვარა უნიკალური ტყე საკურორტო ზონაში, ნიადაგის ფენა, დაწყებულია ფერდობების ჩამორეცხვის პროცესი. ზედაპირულ ჩამონადენში 8,6-14,4-ჯერაა გაზრდილი ნატრიუმის იონის შემცველობა). მოყვანილია დასკვნები და რეკომენდაციები ნეგატიური პროცესების შემდგომი განვითარების აღმოსაფხვრელად.

საკვანძო სიტყვები: ნახანძრავი ტერიტორია, შიგა ხახუნის კუთხე, შეჭიდულობა, სიმკვრივე, კონსისტენცია, ანიონი, კათიონი.

შპს 556-5.06

**მცირე კავკასიონის მდინარეებზე
ჰიდროლოგიური გვაღვის დროისა და
ჩამონადენითი მახასიათებლების
ბანზობაღება**

ფ. იმანოვი, ა. გულიევა

ბაქოს სახელმწიფო უნივერსიტეტი,
ქ. ბაქო, აზერბაიჯანი

ნაშრომში მოყვანილია მცირე კავკასიის მდინარეებზე ჰიდროლოგიური გვაღვის დროისა და ჩამონადენის მახასიათებლების ანალიზი. კვლევები ჩატარებულია კომპლექსური გრაფიკების ანალიზის მეშვეობით, რომლებიც აგებულია წყალსამეურნეო წლისათვის. შემოთავაზებულია ჰიდროლოგიური გვაღვის მახასიათებლების გაანგარიშების მეთოდები, რომლებიც ითვალისწინებს ჩამონადენის სივრცობრივ-დროისეულ კანონზომიერებებს.

საკვანძო სიტყვები: ჰიდროლოგიური გვაღვა, წყლის რესურსები, მდინარეების ჩამონადენი.

შპს 551.466

**კოლხეთის ფელზურ ზონაში სეისმური
წარმოშობის ერთეული ტალღების
ტრანსფორმაცია**

**ი. იორდანიშვილი, კ. იორდანიშვილი,
ე. ხოსროშვილი, ი. მახარაძე**

წყალთა მეურნეობის ინსტიტუტი,
ქ. თბილისი, საქართველო

მოცემულია შავ ზღვაში მიწისძვრების შესახებ იმ პუბლიკაციების განზოგადება, რომლებსაც თან ახლავს ერთეული ტალღების – ცუნამის წარმოშობა. ჩატარდა შავი ზღვის ცუნამის დამანგრეველი შედეგების ანალიზი, განპირობებული ცუნამის მნიშვნელოვანი სიგრძით (45-110 კმ), გავრცელების სიჩქარით (120-400 კმ/სთ) და სიმაღლით (7 მ-მდე), რომელიც ქარისმიერი ტალღის სიმაღლის თანაზომადია.

გაანგარიშებულია ერთეული ტალღის თეორიული ტრანსფორმაცია გრინის კანონის გამოყენებით კოლხეთის ზონის მდორედ ცვლადი სიღრმეებისთვის. ანგარიშის შედეგები ემთხვევა დაკვირვებების მონაცემებს.

საკვანძო სიტყვები: ერთეული ტალღები, ცუნამი.

შპს 624.137.5

**ეროზირებული ფერდობის
ბასამაგრებელი საინჟინრო
ლონისძიებების შემუშავება**

ი. ირემაშვილი

წყალთა მეურნეობის ინსტიტუტი,
ქ. თბილისი, საქართველო

განხილულია საქართველოს საავტომობილო გზებზე არსებული ეროზირებული ფერდობების მდგომარეობა და მათი გამაგრების ღონისძიებები. კვლევებისათვის შერჩეულ იქნა უბნები, რომლებიც არ ექვემდებარება ბიოსაინჟინრო ღონისძიებების გატარებას და ნაჩვენებია მდგომარეობის გაუარესების დინამიკა დროში.

დაზიანებულ უბნებზე განხორციელდა რკინაბეტონის დამცავი საფარის მოწყობა ტორკრეტირების მეთოდის გამოყენებით.

გატარებულმა ღონისძიებებმა გვიჩვენა, რომ ეროზიული პროცესების შეჩერების მიზნით აღნიშნული მეთოდის გამოყენება ხასიათდება ეკონომიკურობით, ტექნოლოგიური სიმარტივით და პერსპექტიულობით, რაც საქართველოს პირობებისათვის მიზანშეწონილია მიღებულ იქნეს ეროზიის ერთ-ერთ საწინააღმდეგო ღონისძიებად.

საკვანძო სიტყვები: ეროზია, დამცავი საფარი, ტორკრეტირება, პლასტიფიცირებული ბეტონი.

შპს 624.138(07)

გრუნტების თვისებების მართვის მეთოდების კლასიფიკაცია

ლ. იტრიაშვილი, ნ. ნიბლაძე

წყალთა მეურნეობის ინსტიტუტი,
ქ. თბილისი, საქართველო

შედგენილია გრუნტების მიზნობრივი მართვის მეთოდების ახალი, ზოგადი კლასიფიკაცია, რომელიც მაქსიმალურად აერთიანებს ყველა არსებულ შემადგენელ ელემენტს. ძირითადი მიზნები: განხორციელების მექანიზმები, რეკომენდებული დანამატები და გრუნტები, ძირითადი ტექნოლოგიური ოპერაციები, წარმოშობილი სტრუქტურები.

საკვანძო სიტყვები: გრუნტები, თვისებები, მართვა, მეთოდები, კლასიფიკაცია.

შპს 628.113

ინტროფიკაციული პროცესები ტბებსა და წყალსაცავებში

**დ. კერესელიძე, ვ. ტრაპაიძე,
მ. ალავერდაშვილი, გ. ბრეგვაძე**

ივ. ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის
სახელმწიფო უნივერსიტეტი
თბილისი, საქართველო

ტბებისა და წყალსაცავების რესურსული დეგრადაცია იწვევს როგორც ანთროპოგენურ, ისე ბუნებრივ ევტროფიკაციას, რომ-

ლის შედეგად წყალსატევში ხდება ბიოგენური ელემენტების ჭარბი გადინება, ბიოგენების პირველადი პროდუქცია იწვევს მკვეთრ გადამეტებას დესტრუქციულზე, აერობულ პროცესებს ცვლის ანაერობული პროცესები, წყლის სასმელი და ჰიგიენური ხარისხი მცირდება, ეცემა წყალსატევის სანიტარული და რეკრეაციული მდგომარეობა.

ნაშრომში განხილულია ტბებისა და წყალსაცავების ევტროფიკაციის გამომწვევი ფაქტორები, შეფასების ინდიკატორები, შემუშავებულია წყალსაცავებში ევტროფიკაციული პროცესების პროგნოზირების მათემატიკური მოდელი, რომელიც აგებულია წყალსაცავში ფიტოპლანქტონის პოპულაციის დინამიკაზე, თეორიული მოდელი განხილულია ზოგიერთი ტბისა და წყალსაცავის მაგალითზე და მიღებულია პრაქტიკული შედეგები.

საკვანძო სიტყვები: ევტროფიკაცია, ტბები, წყალსაცავები.

შპს 622.271.333

ფერდოს ჩამოშვავებული მასის საშიში დაცურების ზედაპირის დიფერენციალური განტოლების შედგენა და მისი გამოკვლევა დამატებითი დატვირთვის გათვალისწინებით

ტ. კვიციანი, გ. ხუციშვილი, თ. გარდაფხაძე

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი
ქ. თბილისი, საქართველო

განხილულია ფერდოს სტატიკური მდგრადობა, როცა ფერდოს მასივზე საკუთარი სიმძიმის ძალის გარდა მოქმედებს აფეთქებისა და სეისმური ძალები. გამოყვანილია პირველი რიგის არაწრფივი ჩვეულებრივი დიფერენციალური განტოლება, რომელსაც დააკმაყოფილებს ფერდოს მასის საშიში დაცურების ზედაპირის აღმწერი განტოლება. მოყვანილია ამ განტოლების ამოხსნა კვადრატურებში, ხოლო ზოგიერთი შემთხვევისათვის კი – ელემენტარულ ფუნქციებში, რაც საშუალებას იძლევა დავადგინოთ ფერდოს მასივის ჩამონგრევის ზონები.

საკვანძო სიტყვები: ფერდობი, დატვირთვები, დაცურების წირი, მიწისძვრა, გრუნტი.

შპს 624.138

**ფერდობების ეროზიის საწინააღმდეგო
ბამაბრეპა ახალი პოლიმერგრუნტის
სსგმ-ის გამოყენებით**

ხ. კიკნაძე, ნ. ნიბლაძე, ი. ხუბულავა

წყალთა მეურნეობის ინსტიტუტი,
თბილისი, საქართველო

განხილულია ფერდობების კომპლექსური
გამაგრების საკითხები ბალახის დათესვისა
და დამცავი პოლიმერგრუნტის ქერქის შექმ-
ნის გზით.

მოყვანილია მონაცემები პოლიმერ-გრუნ-
ტის ქერქის ეკვივალენტური შეჭიდულობის
წყალმდგრადობის, წყლისა და ქარის ერო-
ზიის მიმართ წინააღმდეგობის, წვიმის სხვა-
დასხვა ინტენსივობის და ქარის სიძლიერის
ცვალებადობისას, გამაგრებული ზედაპირის
ქვეშ ტემპერატურული და წყლის რეჟიმი,
ბალახის აღმოცენებისა და განვითარების
შესახებ, აგრეთვე მოცემულია პოლიკომპ-
ლექსის რეკომენდებული დოზები სხვადა-
სხვა ტიპის გრუნტებისათვის.

საკვანძო სიტყვები: ფერდობი, ეროზია,
სტაბილიზატორები, პოლიმერგრუნტის ქერ-
ქი, ბალახი.

შპს 621.674

**ჰიდროეკოლოგიური პროცესების
მათემატიკური მოდელირება ცვალებადი
სასაზღვრო პირობების დროს და მათი
კომპიუტერული იმიტაცია**

რ. კილაძე

წყალთა მეურნეობის ინსტიტუტი,
თბილისი, საქართველო

განხილულია ჰიდროეკოლოგიური პრო-
ცესების (ნალექებით გამოწვეული ჩამონადე-
ნი, ზედაპირული, თვითდინებითი მორწყვა,
ინფილტრაცია და სხვა) მათემატიკური აღ-
წერა. ეს პროცესები, როგორც წესი, მრავალ-
ეტაპიანია განსხვავებული სასაზღვრო პირო-
ბებით, რომელთა შეცვლის მომენტი წინას-
წარ უცნობია და დამოკიდებულია პროცესის
მსვლელობაზე. ასეთი რთული პროცესების
კომპიუტერული იმიტაციის მიზნით გამოიყე-
ნება სრული თეორიული ბაზა წყლის ნაკა-
დის დაუმყარებელი მოძრაობის დიფერენცია-

ლურ განტოლებათა სახით (ინფილტრაციის
გათვალისწინებით), ხოლო სისტემის ამოხს-
ნისათვის რიცხვითი (სასრულ-სხვაობიანი)
მეთოდები, რაც მოლიანი პროცესის სხვადა-
სხვა ეტაპების გადაბმისა და გაერთიანების
საშუალებას იძლევა.

საკვანძო სიტყვები: ჰიდროეკოლოგიური
პროცესები, მათემატიკური მოდელირება,
კომპიუტერული იმიტაცია, მართვა.

შპს 631.674

**ინფილტრაციის შესწავლის და ასახვის
თეორიული და ექსპერიმენტული
მეთოდები**

რ. კილაძე, ლ. კეკელიშვილი

წყალთა მეურნეობის ინსტიტუტი,
თბილისი, საქართველო

განხილება ინფილტრაციის თეორიული
და ექსპერიმენტული ასახვის მეთოდები
წყალქონვად ფსკერზე ცვალებადი მასის
წყლის ნაკადის მოძრაობის დროს. შემუშა-
ვებულია ინფილტრაციის ასახვის ეფექტური
მეთოდები. პირველი – საიდენტიფიკაციო
პარამეტრების განსაზღვრა უშუალოდ მორწყ-
ვის პროცესში (მის საწყის ეტაპზე), ინფილ-
ტრაციაზე სპეციალური ცდების ჩატარების
გარეშე და მეორე – ინფილტრაციაზე ცდე-
ბის მონაცემების უშუალოდ გამოყენება ამ
მონაცემების დამუშავების გარეშე.

საკვანძო სიტყვები: მორწყვა, ინფილტრა-
ცია, სავლეე ცდები.

შპს 504.054:63:69.002.68

**სუფთა ტექნოლოგიების და
ეკოლოგიურად სუფთა პროდუქციის
წარმოების დანერგვა და ბანვითარება
შპრანის მდგრადი ბანვითარებისათვის**

ს. კუზინი, ე. უტკინა

ვ.ნ. კარაზინის სახელობის ხარკოვის
ეროვნული უნივერსიტეტი
უკრაინის ეკოლოგიური პრობლემების
სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტი,
ქ. ხარკოვი, უკრაინა.

ნაშრომში განხილულია ეკოლოგიურად
სუფთა პროდუქციის და სუფთა ტექნოლოგი-
ების დანერგვის სფეროში არსებული ტენ-
დენციები უკრაინაში. მოყვანილია არსებული

სამრეწველო სიმკლავრების უფრო ეფექტური გამოყენების რეკომენდაციები. მოცემულია მოქმედი საკანონმდებლო ბაზის ანალიზი და მისი შესაძლო ადაპტაცია ცვლად პირობებთან.

საკვანძო სიტყვები: სუფთა ტექნოლოგიები, ეკოლოგიურად სუფთა პროდუქცია.

შაპ 631.6:626.86

დახურული დრენაჟის კონსტრუქციის ფილტრაციული წინაღობა

ნ. მახმუდოვი

აზერბაიჯანის ჰიდროტექნიკისა და მელორაციის სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტის სამეცნიერო-საწარმოო გაერთიანება
ქ. ბაქო, აზერბაიჯანი

სტატიაში მოყვანილია ქვიშა-ხრეშის მასალის ფილტრიანი პოლივინილქლორიდის მიღებისაგან მომზადებული დახურული დრენაჟის კვლევის შედეგები. დადგენილია დრენაჟის მუშაობის ფილტრაციული წინაღობები (საერთო, ძირითადი და დამატებითი) და შედარებულია მათ საანგარიშო სიდიდებთან.

საკვანძო სიტყვები: დახურული დრენაჟი, ფილტრაციული წინაღობა.

შაპ 631.459.43

ბმული ღვარცოფის ირიბი ჰიდრაგლიკური ნახტომი

ო. ნათიშვილი, ვ. თევზაძე

წყალთა მეურნეობის ინსტიტუტი,
ქ. თბილისი, საქართველო

შემოთავაზებულია ბმული (მაღალკონცენტრირებული) ღვარცოფული ნაკადის ირიბი ჰიდრაგლიკური ნახტომის საანგარიშო სქემა მისი ვერტიკალურ კედელზე ზემოქმედების დროს, რომელიც განსაზღვრული კუთხით არის განთავსებული ნაკადის მოძრაობის მიმართ. რეკომენდირებულია ბმული ღვარცოფის მახასიათებლების საანგარიშო დამოკიდებულება მისი ნარიყის კონუსზე მოძრაობის დროს. მიღებულია მხედველობაში ბმული ღვარცოფის ანომალური ბუნება.

საკვანძო სიტყვები: ღვარცოფი, გამობანის კონუსი, ირიბი ნახტომი, ვერტიკალური

კედელი.

შაპ 631.367

დასაწვიმი დანადგარის მდგრადობა ბანიში დახრის ფერდობზე მუშაობის დროს

ო. ნანიტაშვილი,¹ ე. რეხვიაშვილი,² ვ. ნანიტაშვილი²

¹) წყალთა მეურნეობის ინსტიტუტი,
²) საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი,
ქ. თბილისი, საქართველო

განხილულია დასაწვიმი დანადგარის მდგრადობა განივი დახრის ფერდობზე მუშაობის დროს. დანადგარზე მოქმედ ძალთა მომენტების ბალანსირების განტოლების საფუძველზე, მიღებულია დამოკიდებულება და დიაგრამა დასაწვიმი დანადგარის დინამიკური მდგრადობის კრიტიკული კუთხეების განსაზღვრისათვის.

საკვანძო სიტყვები: დასაწვიმი დანადგარი, პოზიციური ქმედება, რეაქტიული ძალა, დინამიკური მდგრადობა, კრიტიკული კუთხე, მიკრორელიეფი.

შაპ 35.776;73

მთის მდინარეების წყალმიმღები ნაბეზობების ახალი კონსტრუქციები

რ. პეტეგოტიანი

ერევნის არქიტექტურის და მშენებლობის სახელმწიფო უნივერსიტეტი
ქ. ერევანი, სომხეთი

შემოთავაზებულია მთის მდინარეებზე წყალმიმღები კვანძის კონსტრუქციული ამოხსნა, რომლის მეშვეობით შესაძლებელია წყალმოვარდნის დროს მაქსიმალური ხარჯის გაშვება ნაგებობების დაზიანების გარეშე. ამავდროულად, უზრუნველყოფილი იქნება ეფექტურად, წინასწარ გაწმენდილი საჭირო მოცულობის წყლის მიღება და აგრეთვე, ნაგებობებში წარმოქმნილი ნალექის მოცილება და წყალსატევში ჩადინება.

საკვანძო სიტყვები: წყალმიმღები და გამწმენდი ნაგებობები, მთის მდინარეები.

ქ. ერევანი, სომხეთი

შპს 06.01.02

ნაწილობრივი კონტროლის ოპტიმალური მარშრუტის დაგეგმვის ინფორმაციული ფორმალიზაცია ეპოლოზიურ მონიტორინგში

ბ. რუსტამბეგოვი

აზერბაიჯანის მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის ფიზიკის ინსტიტუტი
ქ. ბაქო, აზერბაიჯანი

დამუშავებულია მათემატიკური იმიტაციური დისტანციური სპექტრულ-ფორტომეტრული ექსპერიმენტის მოდელი. ინფორმაციული გაზომვების გამოყენებით მოდელურ დონეზე ჩატარებულია მრავალ დონური გაზომვების ეტალონირება და ოპტიმალური დაგეგმვა დედამიწის ზედაპირის ოპტიკურად არაერთგვაროვან სხვადასხვა ტიპის მონაკვეთებზე.

საკვანძო სიტყვები: აეროკოსმოსური კვლევები, მონიტორინგი, დედამიწის ზედაპირი.

შპს 6313:631.626.86

საბორავი არხსაჭრელის თეორიული და მქსპერიმენტული კვლევა

ვ. სამხარაძე

წყალთა მეურნეობის ინსტიტუტი
ქ. თბილისი, საქართველო

წარმოდგენილია არხსაჭრელის თეორიული და ექსპერიმენტული კვლევის შედეგი, მიზანია დადგინდეს დამოკიდებულება კონუსური ტიპის კვალსაჭრელის გეომეტრიულ დახასიათებებსა და ნიადაგის მაჩვენებლებს შორის: სინესტეს, სიმკვრივესა და მუშა ორგანოს ზედაპირზე ნიადაგის ნაწილაკების მიწებების ხარისხი. შემოთავაზებულია კვლის ფერდების დახრის ოპტიმალური პარამეტრები.

საკვანძო სიტყვები: საბორავი კვალსაჭრელი, გუთანა, ჭრა, ტკეპნა, მოდელი, ჭრის კუთხე.

შპს 532.517.3

ენერგიის დანაპარგის ბაზნაბარიშება არამყარ ლამინარული მოძრაობისას ბლანტი სითხის რბოლისებრ ცილინდრულ მილში

ა. სარუხანიანი

არქიტექტურისა და მშენებლობის ერევნის სახელმწიფო უნივერსიტეტი,

განხილულია ბლანტი სითხის არამყარი ლამინარული მოძრაობა რგოლისებრ ცილინდრიან მილში. გაკეთებულია ამოცანის მათემატიკური მოდელი. ჩამოყალიბებულია ამოცანის ამოხსნა ზოგადი შემთხვევისათვის, როდესაც საწყისი და ზღვრული პირობები მოცემულია ნებისითი ფუნქციის სახით. მიღებული ზოგადი ამოხსნა საშუალებას გვაძლევს ამოვხსნათ კერძო ამოცანები და განვსაზღვროთ ნაკადის ცოცხალი კვეთით სიჩქარეების პროფილი, საშუალო სიჩქარის ცვლილება და მოძრაობის მოცულობის კოეფიციენტი, აგრეთვე ენერგიის დანაკარგები დროში

საკვანძო სიტყვები: არამყარი მოძრაობა, რგოლისებრი მილი, ენერგიის დანაკარგები, ვებერის ფუნქციები, ამოხსნა, სიჩქარეების პროფილი.

შპს 148,93

წყალმოვარდნებით ნიადაგის დაზიანებები და მათი თავიდან აცილების ბზაბი

ლ. ფურცელაძე

წყალთა მეურნეობის ინსტიტუტი
თბილისი, საქართველო

მოცემულია მიწის რესურსების აღწერა, განხილულია ნიადაგის ეროზია, როგორც წყლის, მდინარეებისა და ქანების მიერ ნიადაგსაფარის რღვევისა და დაშლის მრავალფეროვანი პროცესი, რომლის დროსაც ირღვევა ნიადაგის ნაყოფიერი ზედა ფენა.

განხილულია ეროზიის რამდენიმე სახე: წყლისმიერი, ირიგაციული და ტექნიკური, რომლებიც მრავალი ბუნებრივი და ხელოვნური ფაქტორითაა გამოწვეული; შემოთავაზებულია მათი აცილების გზები.

საკვანძო სიტყვები: წყალი, ნიადაგი, ეროზია, ეკოლოგია, პროგნოზირება

შპს 631.11(479)

**ნიადაგ-ბრუნტების დასაშვები სიჩქარე
ზედაპირულ-მოლეკულური ევამტების
ბათვალისწინებით**

თ. ქაცარავა,¹ შ. კუბრეიშვილი,² პ. სიჭინავა²

- 1) საქართველოს სახელმწიფო აგრარული უნივერსიტეტი,
- 2) წყალთა მეურნეობის ინსტიტუტი ქ. თბილისი, საქართველო

განხილულია გამრეცხ სიჩქარეთა საანგარიშო მოდელში ზედაპირულ-მოლეკულური ევამტების გათვალისწინება, რაც რადიკალურად ცვლის ამ პარამეტრის რაოდენობრივ სიდიდეს. ამასთან ერთად აღნიშნულია, რომ არსებული საანგარიშო მოდელები მართებულია მხოლოდ მყარი ნატანისათვის და ის მოკლებულია დამაჯერებლობას მაღალდისპერსიული თიხა-გრუნტებისათვის.

ტრივიალური მოდელის საფუძველზე შეფასებულია რაოდენობრივი პროგნოზი ეროზიის ინტენსივობაზე დასაშვები სიჩქარის ნორმატიული სიდიდის მიხედვით და მასთან რაოდენობრივ კავშირში.

საკვანძო სიტყვები: ტურბულენტური ნაკადი, ჰიდრომექანიკური წნევა, გრავიტაციული ძალა, აფსკური წყალი.

შპს 632.125

**მდინარე ცხენისწყლის აუზში
ეროზიულ-ღვარცოფული პროცესების
პროგნოზირება**

გ. ჩახაია, რ. დიაკონიძე, ლ. წულუკიძე,
ფ. ლორთქიფანიძე

- წყალთა მეურნეობის ინსტიტუტი ქ. თბილისი, საქართველო

მდინარე ცხენისწყლის წყალშემკრებ აუზში შესწავლილია ღვარცოფული ხასიათის 14 შენაკადი, რომლებისთვისაც, დაზიანების ხარისხის გათვალისწინებით, დადგენილია მთის ფერდობის ეროზიის კოეფიციენტები. აგრეთვე დადგენილია ეროზიული პროცესების რაოდენობრივი მახასიათებლები და ღვარცოფის სხვადასხვა უზრუნველყოფის მაქსიმალური ხარჯები.

ჩვენ მიერ მდინარე ცხენისწყლის წყალშემკრებ აუზში ჩატარებული კვლევების საფუძველზე მიღებული საპროგნოზო სიდიდეები გვაძლევს შესაძლებლობას წარმოდგენა ვიქონიოთ აღნიშნული მდინარის აუზში არსებული იმ ეკოლოგიური სიტუაციის შესახებ, რომლის გამოყენება შესაძლებელია ეროზიულ-ღვარცოფული მოვლენების წინააღმდეგ ბრძოლისას.

საკვანძო სიტყვები: ეროზია, ღვარცოფი.

შპს 556. 013

**რელიეფის ზედაპირის სქემატიზირებისა
და წვიმისმიერი ჩამონადენის
მოდელირების ზოგიერთი საკითხი**

გ. ჩიტიშვილი, ლ. კეკელიშვილი

- წყალთა მეურნეობის ინსტიტუტი ქ. თბილისი, საქართველო

განხილულია რელიეფის ზედაპირის სქემატიზირებისა და მათემატიკური ასახვის შედეგების გამოყენება წვიმისმიერი ჩამონადენის მათემატიკური მოდელირების საქმეში.

მოცემულია ორი ფერდობი და მათ შორის მდებარე კალაპოტისაგან შექმნილი რელიეფის ელემენტის განივი კვეთი; ამ კვეთის წერტილებისაგან რელიეფის მახასიათებელ მრუდთა კოორდინატული აგების წესი, ასევე ნაკადისა და რელიეფის სხვა მაჩვენებლების გაანგარიშების შესაძლებლობა.

საკვანძო სიტყვები: რელიეფი, ჩამონადენი, წვიმისმიერი, მოდელირება, ნაკადი.

შპს 628.394

**წყალსატევების წყლის დაბინძურების
ხარისხის დისკრიფციული მოდელირება**

ზ. ციხელაშვილი

- წყალთა მეურნეობის ინსტიტუტი ქ. თბილისი, საქართველო

ზედაპირული წყლების დაბინძურების ხარისხის ინტეგრირებული მართვისთვის შემუშავებულია წყალსატევების (წყალსაცავები, მდინარეები, ტბები და სხვ.) წყლის დაბინძურების ხარისხის შეფასებისა და პროგნოზირების დესკრიფციული (აღწერითი) მოდელი, რომლებიც შეიძლება გამოყენებულ იქნეს

წყალსარგებლობის კატეგორიების შესაბამისად (მოსახლეობის სასმელ-სამეურნეო-საყოფაცხოვრებო და თევზსამეურნეო წყალსარგებლობა), როგორც ზედაპირულ წყლებზე სუბიექტების მიერ გამოწვეული ანთროპოგენური და ტექნოგენური დაბინძურების თავიდან აცილების, დამაბინძურებელ ქიმიურ ნივთიერებათა ჩაშვების რეგლამენტირების, მონიტორინგის და კონტროლის (ზედამხედველობის) რეალური ინსტრუმენტული საშუალება.

მოდელირების შედეგები რეკომენდებულია დასანერგად საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების სამინისტროს ხაზით ზედაპირული წყლის რესურსების დაბინძურების ხარისხის ინტეგრირებული მართვისთვის და ყველა იმ წყალსამეურნეო სუბიექტისათვის ვინც საქმიანობით დაკავშირებულია წყალსატევების წყლის დაბინძურებასთან.

საკვანძო სიტყვები: წყალსატევები, მოსახლეობის სასმელ-სამეურნეო-საყოფაცხოვრებო და თევზსამეურნეო წყალსარგებლობა, წყლის დაბინძურების ხარისხის შეფასება-პროგნოზირების დესკრიფციული მოდელები, წყალსატევების წყლის დაბინძურების ხარისხის ინტეგრირებული მართვა, წყალსამეურნეო სუბიექტები.

შპს 631.4

სასახლვრო ზღუდეზე მოსული წნევის შესახებ

ზ. ჭარბაძე

წყალთა მეურნეობის ინსტიტუტი
ქ. თბილისი, საქართველო

სტატიაში მოცემულია დარტყმის მომენტში სასახლვრო ზღუდეზე მოსული წნევის შეფასება. დადგენილია, რომ წნევის სიდიდე ზღუდის შეხების მთელი პერიოდისათვის არ არის მუდმივი. კონკრეტული საკითხის გადაჭრა მოითხოვს მიმდინარე პროცესის მთლიანობაში განხილვას, შეფასებას და მხოლოდ ამის შემდეგ უნდა მოხდეს მიმდინარე პროცესის დაყოფა ინტერვალებად, რის შემდეგაც მოხდება იმ ინტერვალის შერჩევა რომელიც ყველაზე უფრო მოქმედებს ეროზიულ პროცესზე.

საკვანძო სიტყვები: წვეთი, წნევა, დაცემა. შპს 556.5.048

მსხვილი წყალსაცავების ბავშვის შეფასება სამხრეთ კავკასიონის ტრანსმოსაზღვრე მდინარეების წყლის მაქსიმალურ ხარჯებზე

ნ. ჰასანოვა

ბაქოს სახელმწიფო უნივერსიტეტი,
ქ. ბაქო, აზერბაიჯანი.

ნაშრომში მოყვანილია მინგეჩაურის და არაქსის წყალსაცავების და შესაბამისად მდ. მტკვრის და მდ. არაქსის ბუნებრივი მაქსიმალური ხარჯების ცვლილებების შეფასების შედეგები წყალსაცავების შექმნამდე და შექმნის შემდეგ. გამოყენებულია სტატისტიკური, გრაფიკული და შედარების მეთოდები. დადგენილია, რომ მინგეჩაურის კვეთში საშუალო წლიური მაქსიმალური წყლის ხარჯი შემცირდა 59%-ით, ხოლო კიზილ-ვანკის მდ. არაქსის კვეთში – 48%-ით.

საკვანძო სიტყვები: წყლის ხარჯი, ჰიდროგრაფი, წყალსაცავები.