

შპს "ჰიდროგეო"

გურჯაანის მუნიციპალიტეტის სოფელ ჩუმლაის სათავე ნაგებობის
მოწყობის

საპროექტო ჰიდროგეოლოგიური დასკვნა

2018წ

გურჯაანის მუნიციპალიტეტის სოფელ ჩუმლაყის

სათავე ნაგებობის მოწყობა

საპროგნოზო ჰიდროლოგიური

დასკვნა

წარმოდგენილი დოკუმენტი შედგენილია "ინდ.მეწარმე ზურაბ ნაცვლიშვილის" მომართვის საფუძველზე.

შესავალი. საძიებო-კვლევითი სამუშაოები ჩატარებულია და დასკვნა შედგენილია სამშენებლო ნორმები და წესები - "შენობების და ნაგებობების ფუძეები" (პნ 02.01-08) თანახმად. გაანალიზებულია ლიტერატურული, საფონდო-საარქივო მასალები და სხვა შესაბამისი ნორმატიული დოკუმენტები. გათვალისწინებულია რეგიონში არსებული ანალოგიების გამოცდილება.

ობიექტის წყლით უზრუნველყოფის ნაწილში გათვლილია როგორც დებიტის საშუალო მათემატიკური მნიშვნელობა, ასევე ნავარაუდებია გადახრები, ანუ მოცემულია წყლის რაოდენობა სისტემაში ზამთრისა და ზაფხულის მინიმუმების გათვალისწინებით.

ზოგადი ნაწილი. საკვლევი ტერიტორია რეგიონალური თვალსაზრისით ცივგომბორის ქედის ჩრდილოეთ ფერდისა და მდ. ალაზნის მარჯვენა სანაპიროს სოფ. ჩუმლაყის მიმდებარე ფაფრის ხევის ტერიტორიის ნაწილია.

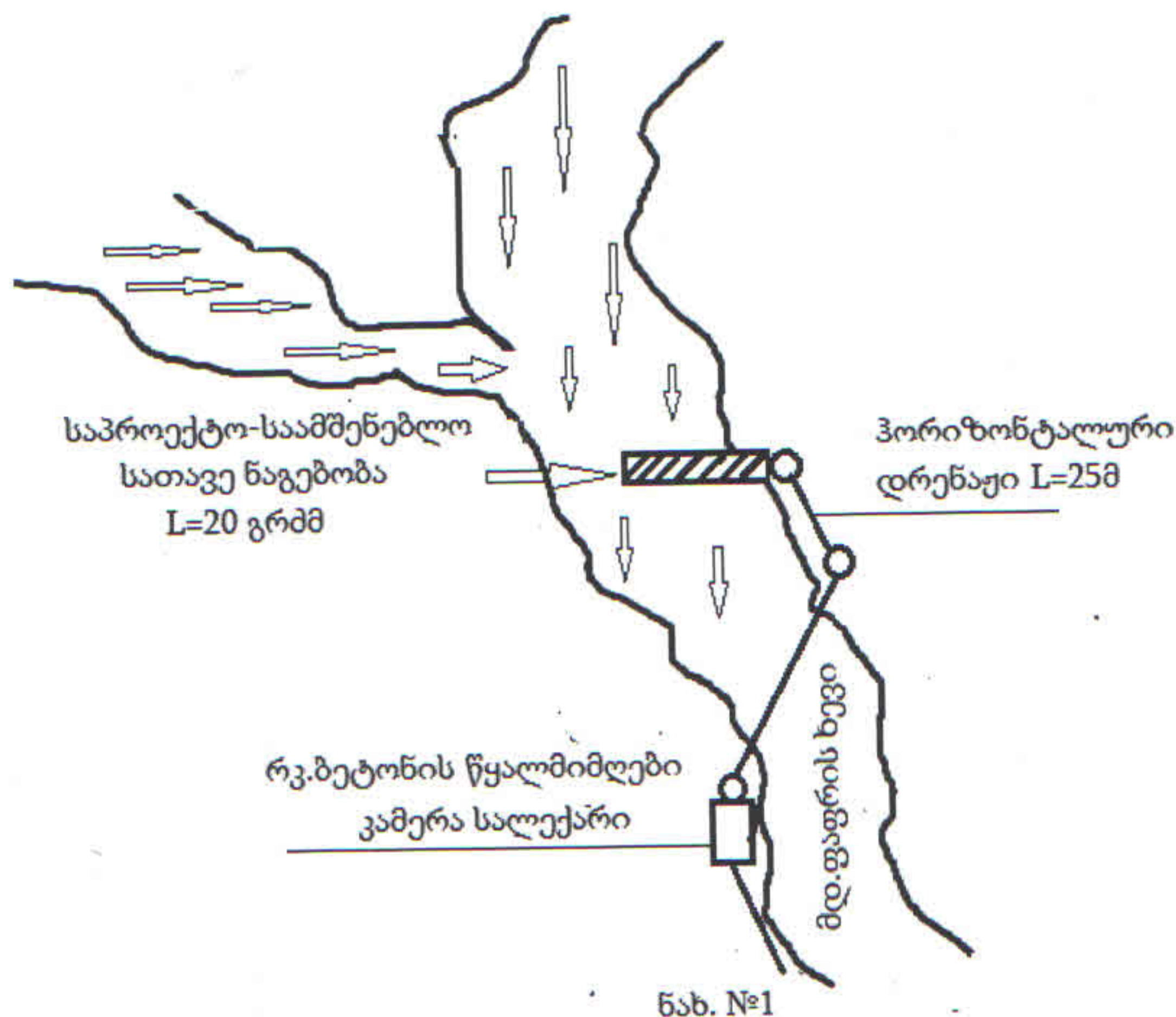
ჰიდროლოგიური თვალსაზრისით იგი წარმოდგენილია $N_2 ak+ ap$ ასაკის "ალაზნის წყლების" წყალშემცავი კონგლომერატების, ქვიშაქვების და წყალგაუმტარი მკვრივი თიხების მორიგეობით. ამ ქანების მორიგეობის და ჩანაცვლების პირობებში იქმნება არტეზიული ჰორიზონტები.

გარდა აღნიშნულისა, კონკრეტულად ჩვენი ამოცანის გადაწყვეტისათვის განსაკუთრებული მნიშვნელობა გააჩნია მეოთხეულის წყალშემცავ ალვიურ-პროლუვიურ და გრუნტის წყლებს რომლებიც ხშირად არტეზიული წყლით იკვებებიან ფილტრაციის კოეფიციენტი შეადგენს 18,3მ/დღ. წყალშემცავი

კოლექტორის სიმძლავრე აღნიშნულ უბანზე არ აღემატება 3-4.5მ-ს. გრუნტის წყლების სარკე განლაგებულია 0.5-0.7 მ-ზე კალაპოტში და 1.0 მ-ზე ზედა ჭალის ტერასაზე.

აღნიშნული წყალი ქიმიური შემადგენლობით ჰიდროკარბონატულ-სულფატური, კალციუმიან-ნატრიუმიან-მაგნიუმიანია. ნორმალური

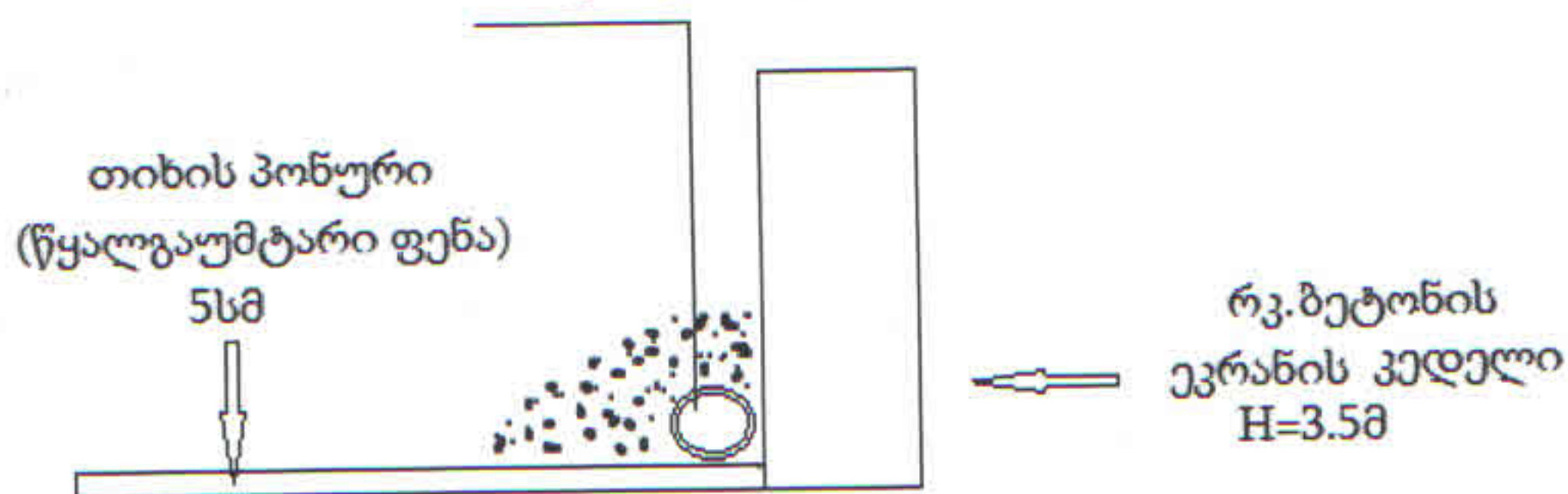
მინერალიზაციითა 0.4/07გრ ლიტრი და სიხისტით 4.6-7.2მგრ/ექვ. ეს წყლები ასიურად გამოიყენება სასმელად მთელი კახეთის რეგიონში...



დრენაჟის განთავსების სქემა მდ.ფაფრისხევიზე

მანძილი სოფ.ჩუმლაყიდან 4.3კმ არსებული უმექმედო სათავე ნაგებობიდან 0,550მ

სადრენაჟო მილი D=280მმ, პლასტმასის L=20მ
პერფორირების დიამეტრი 12მმ; ჭადრაკულად
ფრაქციული ხრეში 40-120მმ 3-1მ



ტექნიკური ნაწილი. მთლიანი ტექნიკური ინფორმაცია თვალსაჩინოების მიზნით სათავე ნაგებობის მოწყობისა და წყლით უზრუნველყოფის ნაწილში ასახულია ნახაზებზე (№1, 2).

წყალმიმღების ხარჯის გაანგარიშების შედეგები

წყალშემცავი ალუვიური შრეები განლაგებული არიან მდინარის პარალელურად და წარადგენენ მიწისქვეშა წყალშემცავ-წყალგამტარ ღარებს, გრუნის წყლებით ღარების კვება ამ ადგილას ხდება, როგორც მდინარიდან ისე ღარის გასწვრივ მდინარის დინების თანხვედრულად უფრო ზედა ნიშნულიდან და ფერდობის მხრიდან.

არსებულ რეალურ ჰიდროგეოლოგიურ პირობებში, ქანების ფილტრაციული თვისებების და წყლის ნაკადის ხასიათიდან გამომდინარე, მიწისქვეშა წყლის მიღების ყველაზე ეფექტური საშუალებაა ღარების ფარგლებში განლაგებული ჰორიზონტალური წყალმიმღები, რომლებიც ჩაიდება 3-3.5 მ-ის სიღრმეზე წყალუქონად ფენამდე, ამ შემთხვევაში დრენაჟი განიხილება როგორც სრულყოფილი წყლის სრულმა მოდენამ ჰორიზონტალურ წყალმიმღებში ერთეულ სიგრძეზე გამოთვლით შეადგინა:

$$Q = k \frac{H_1^2}{2l} = 18.3 \frac{3.5^2}{2 \times 15} = 7.5 \text{ მ}^3/\text{დღ ანუ } 0.08 \text{ ლ/წმ}$$

ერთეულ სიგრძეზე მოდენილი წყლის ხარჯია 7.5 მ³/დღ.ღმ-ში რაც 45 გრძმ-ზე შეადგენს 337 მ³/დღ.ღმ-ში.

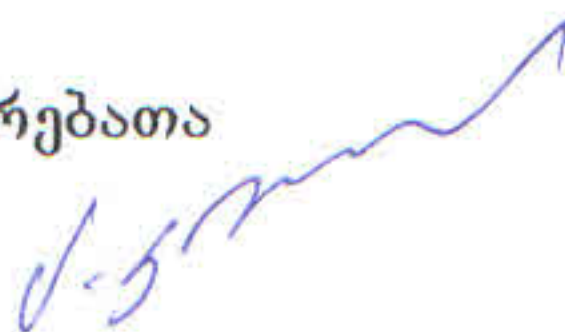
რაც შეეხება წყლის სეზონურ მინიმუმებს პროგნოზის მაღალი ალბათობით მიგვაჩნია, რომ იგი შეადგენს 75 მ³/დღ.ღმ-ში გლობალური დათბობის ტენდენციების სავარაუდო გათვალისწინებით.

სასურველია დრენაჟთან მოეწყოს რკინა-ბეტონის შემკრები სალექარი კამერა. მიღებული წყლის რაოდენობის შესაბამის პარამეტრებში საიდანაც მოხდება მოსახლეობისათვის წყლის მიმწოდება სარეგულაციო ჭის მეშვეობით.

განსაკუთრებული ყურადღებით ვუდგებით საავტორო ზედამხედველობის
განხორციელების აუცილებლობას, რადგან ხშირია შემთხვევები ერთობლივად
ოპერატიული გადაწყვეტილების მიღებისა.

ექსპერტი, წყალთამეურნეობის
საკითხებში, გეოლოგიურ მეცნიერებათა

დოქტორი:



/ა.კორკოტაძე/

შპს "ჰიდროგეო"-ს დირექტორი:



/გ.მამუკაშვილი/