

შპს „საქართველოს გაერთიანებული
სამელიორაციო სისტემების კომპანია“



**ჭაღის სარწყავი სისტემის მაგისტრალური არხის და I
რიგის გამანაწილებლების რეაბილიტაცია მდინარე
მტკვარზე გვერდითი წყალაღების სათავე ნაგებობის
მოწყობით**

სახელმწიფო შესყიდვის ელექტრონული ტენდერის
სატენდერო დოკუმენტაცია

CPV 45247000

ტექნიკური დავალება

თბილისი–2014წელი

სარჩევი

შესავალი	3
კლიმატი	3
არსებული მდგომარეობა	4
საპროექტო გადაწყვეტილება	4
ობიექტის დათვალიერება	6

შესავალი

მაგისტრალური არხი განთავსებულია ქარელის და გორის მუნიციპალიტეტების ტერიტორიაზე, წყალაღება ხდება ქარელის მუნიციპალიტეტის ტერიტორიაზე მდინარე მტკვრის მარჯვენა მხრიდან, გვერდითი წყალაღების არხით.

მაგისტრალური არხის გასარწყავიანების ზონაში ხვდება 200ჰა სახნავე - სათესი სავარგული და 40 ჰა საძოვარი. ასევე ხდება სატუმბი სადგურის, რეზერვუარის წყლით უზრუნველყოფა, რომელიც თავის მხრივ ასარწყავებს 100 ჰექტარს. ჯამში მაგისტრალური არხის და I რიგის სარწყავ ზონაში ხვდება 340 ჰექტარი.

კლიმატი

ობიექტი მდებარეობს შიდა ქართლის ბარში, სადაც გაბატონებულია ზომიერად ნოტიო სუბტროპიკული კლიმატი. გაბატონებული კლიმატური პირობების ჩამოყალიბებას განაპირობებს რამდენიმე ფაქტორი: ტერიტორიის ოროგრაფიული პირობები, მნიშვნელოვანი დაცილება შავი ზღვიდან და მტკვრის ხეობით შემოჭრილი ჰაერის მასები.

რაიონში ყველაზე ცხელი თვეებია ივლისი და აგვისტო, ხოლო ყველაზე ცივი – იანვარი და დეკემბერი.

რაიონში წაყინვები იწყება ოქტომბერში ან ნოემბერში და მთავრდება აპრილის მეორე ნახევარში.

ატმოსფერული ნალექები, რომლებიც წარმოადგენენ რაიონის კლიმატური და ჰიდროლოგიური რეჟიმის მაფორმირებელ ერთ-ერთ ძირითად ელემენტს, არც თუ დიდი რაოდენობით მოდის. ატმოსფერული ნალექების წლიური ჯამი მერყეობს 585 მმ-დან 727 მმ-მდე. ამასთან, ნალექების წლიური მსვლელობა ხასიათდება კონტინენტური ტიპით, ერთი მაქსიმუმით მაის-ივნისში და მეორადი, უმნიშვნელო მაქსიმუმით სექტემბერ-ოქტომბერში.

თოვლის საფარი საშუალოდ ყველაზე ადრე ჩნდება 3.XII –ს და ყველაზე გვიან ქრება 28.III –ს.

რაიონში ქრის ყველა მიმართულების ქარი, რაც განპირობებულია მდინარეების ხეობების მიმართულებით. ქარის საშუალო წლიური სიჩქარე საკმაოდ მაღალია და 4,0 მ/წმ-ს აღწევს, ხოლო ქარის საშუალო თვიური მაქსიმალური სიჩქარე, დაფიქსირებულია აპრილის თვეში იმავე 5,2 მ/წმ-ს შეადგენს.

ელჭექი საკმაოდ ხშირი მოვლენაა – 30-45 დღე წელიწადში. ცალკეულ წლებში უფრო მეტია და 70-ს უახლოვდება. ელჭექი აქ უმთავრესად წლის თბილ პერიოდში იცის (თვეში 5-12 დღე). იშვითად ელჭექი ზამთარშიც აღინიშნება.

არსებული მდგომარეობა

მაგისტრალური არხი სათავედან პკ 13+35-მდე წარმოადგენს მიწის არხს. შემდეგ მაგისტრალური არხი გრძელდება $\mu\text{P-150}$ ღარებით მოპირკეთებული არხით. მაგისტრალურ არხზე გვხვდება ადგილები, სადაც ღარებით მოპირკეთება არ ჩანს მდინარე მტკვრიდან მოტანილი უხვი ნალექის გამო. ზოგან ღარები დაზიანებულია და საჭიროებს შეცვლას. ზოგადად ღარების მდგომარეობა დამაკმაყოფილებელია. მაგისტრალური არხი ღარებით მოპირკეთების შემდეგ გრძელდება ფილებით. გარკვეულ მონაკვეთებზე ფილები აკლია, ასევე დარღვეულია არხის საპროექტო პარამეტრები. ფილებით მოპირკეთებულ არხის გასწვრივ ამოსულია ბუჩქნარი და ხეები. ფილებით მოპირკეთების დასრულების შემდეგ არხი გრძელდება მიწის არხით. არხს ამ უბანზე დაკარგული აქვს თავისი საპროექტო პარამეტრები, ასევე გააჩნია ფილტრაციული მონაკვეთი.

მაგისტრალურ არხზე არსებულ ნაგებობებს (წყალსაგდებს, დიუკერს მდ.ხვედრულაზე და მეორე დიუკერს) დაკარგული აქვთ თავისი დანიშნულება. დიუკერი მდ.ხვედრულაზე დანგრეულია და საჭიროებს ახლის მოწყობას. მიღხიდებს ნაწილობრივ შენარჩუნებული აქვთ თავისი ფუნქცია.

ჭალის არხის სარწყავი სისტემის მაგისტრალური არხის და I რივის გამანაწილებლების რეაბილიტაცია არ განხორციელებულა ბოლო 25 წლის მანძილზე და თითქმის ყველა ნაგებობა, ასევე არხის ადრე მოპირკეთებული მონაკვეთები საჭიროებს ფუნდამენტურ არდგენას. გაჩენილია დამატებითი საპროექტო ნაგებობების მოწყობის აუცილებლობაც.

საპროექტო გადაწყვეტილებები

პროექტით გათვალისწინებულია:

- მდ. მტკვრიდან წყალაღების არხის მოწყობა $L=314\text{-მ}$;
- მაგისტრალური არხის სათავეზე წყალმიმღები ნაგებობების მოწყობა;
- პკ 00+9 დან პკ 13+25-მდე არხის მოპირკეთება მონოლითური ბეტონით, მოზიდული ბალასტისაგან საექსპლოატაციო გზის მოწყობა, $B=4.5\text{ მ}$, $b=1.5\text{ მ}$;
- პკ 4+53 -ზე მიღხიდის მოწყობა;
- პკ 4+58 -ზე ცალმხრივ გამშვები-ის მოწყობა;
- პკ 13+25-ზე არსებული წყალსაგდების აღდგენა და წყალსაგდების წინ წყალსარეგულაციო ნაგებობების მოწყობა;
- პკ 13+35-დან 30+14-მდე $\mu\text{P-150}$ ღარებით მოპირკეთებული არხის წმენდა, არხის მიმდებარედ ბუჩქნარის გაკაფვა და ხეების მოჭრა;
- პკ 17+29-ზე რკინაბეტონის მიღხიდის მოწყობა;
- პკ 17+14-დან პკ 17+49-მდე მონოლითური არხის მოწყობა $L=30\text{მ}$;

- პკ 17+49-დან პკ 17+77-მდე ახალი დიუკერის მოწყობა სკრა-ქარელის სარწყავი სისტემის №2 დამშრობი კოლექტორის და მდინარე ხვედრულას კალაპოტის გადასალახავად;
- პკ 17+77-დან პკ 18-07-მდე მონოლითური ბეტონის არხის მოწყობა.
შენიშვნა: ამ მონაკვეთზე არხების მდგომარეობა დადგინდება წმენდითი სამუშაოების შემდეგ.
- სკრა-ქარელის სარწყავის სისტემის №-2 დამშრობი კოლექტორის და მდინარე ხვედრულას კალაპოტში არსებული ცალმხრივ გამშვების აღდგენა; ახალი არხის მოწყობა ცალმხრივ გამშვებიდან მაგისტრალურ არხამდე, სიგრძით 210-მ;
- პკ 20+76-ზე არსებული მონოლითური მილხიდის ბოლოში დამტვრეული ღარის $\Pi P-150$ შეცვლა ახალი ღარით, მაგისტრალური არხის ქვეშ მონოლითური რკინაბეტონის მილხიდის მოწყობა, (მილხიდის ტანი $920 \times 200 \times 100$ სმ) და ახალი არხის გაჭრა, სიგრძით 50 მ, რათა თავიდან იქნას აცილებული სკრა ქარელის დამშრობი ქსელიდან ჩამონადენი წყლის მაგისტრალური არხის მარჯვენა მხარის დაჭაობება და დაბინძურებული წყლის მაგისტრალურ არხში მოხვედრა;
- პკ 24+93-ზე მონოლითური მილხიდის მოწყობა მაგისტრალური არხისა და სკრა-ქარელის დამშრობი ქსელის სადრენაჟო წყლის ჩამოდინების კვეთაზე, ახალი არხის გაჭრა სიგრძით 50მ;
- პკ 30+10-ზე არსებული გამანაწილებელი ჭის აღდგენა და არხის მოპირკეთება მონოლითური ბეტონით. ამ კვანძზე საჭიროა ჩატარდეს კომპლექსური სამუშაო – გამანაწილებელი ჭის აღდგენა, მარჯვენა მხრიდან გამომავალი გ-1 გამანაწილებელზე ფარისა და მილხიდის $d = 500$ მმ $L = 5$ მ მოწყობა. გამანაწილებელი ჭიდან გამომავალი მაგისტრალური არხის მოპირკეთება მონოლითური ბეტონით $L = 30$ მ. მონოლითური ბეტონით მოპირკეთებული არხის ბოლოს ლითონის მილხიდის მოწყობა $D = 800$ მმ $L = 5$ მ; ლითონის მილხიდის ქვეშ მონოლითური მილხიდის მოწყობა ($1100 \times 200 \times 100$ -სმ), რათა მოხდეს მაგისტრალური არხისთვის სკრა-ქარელის დამშრობი სისტემის ჩამონადენი წყლის არიდება და მიმდებარე საძოვარი ტერიტორიის დაცვა დაჭაობებისაგან;
- პკ 30+44-დან პკ 38+56-მდე არსებული მიწის არხის მოპირკეთება მონოლითური ბეტონით;
- პკ 36+36-ზე და პკ 36+79-ზე არსებული დიუკერის ძველი ამორტიზებული სათავისების დემონტაჟს და ახალი სათავისების მოწყობას;
- პკ 38+56 დან პკ 52+95-მდე ფილებით მოპირკეთებული არხის ($180 \times 120 \times 0.8$ სმ) წმენდა ხელით ნატანისაგან. არხში და არხის ბერმაზე ამოსული ბუჩქნარისა და ხეების კაფვა;
- პკ 47+29-ზე არსებული აკვედუკის სათავისების მოწყობა;
- მაგისტრალური არხის მოპირკეთება მონოლითური ბეტონით პკ 52+95-დან პკ 58+55-მდე;
- მაგისტრალურ არხზე გამანაწილებელი ჭების მოწყობა პკ 40+30, პკ 40+300, პკ 51+48, პკ 61+56, პკ 69+92, პკ 77+07, პკ 79+00;
- გ-2 გამანაწილებელზე ცალმხრივ შემტბორავის მოწყობა. დაზიანებული ღარების $\Pi P-40$ შეცვლა, ასევე წყალსაგდების მოწყობა.

პროექტით ასევე გათვალისწინებულია სატუმბო სადგურის რეზერვუარის წმენდა, მაგისტრალურ არხზე ცალმხრივი გამშვების მოწყობა სატუმბოს წყალუზრუნველყოფისათვის.

ობიექტის დათვალიერება

Sesarulebeli samuSaoebis specifikidan gamomdinare, obieqtis daTvaliereba aucilebeli moTxovnaa konkursis yoveli monawilisTvis. TiToeuli konkursanti unda gaecnos Sesarulebel samuSaoTa saxeobebs da moculobebs, raTa darwmundes, rom mis mier warmodgenili winadadebis ganakveTebi da erTeuli ganfasebebi moicavs mSeneblobasTan dakavSirebul yvela xarjs.

kontraqtori organizacia aseve valdebulia:

mosamzadebel periodSi, sareabilitacio samuSaoebis dawyebamde, satendero lotiT gansazRvrul zonaSi daazustos sxvadasxva komunikaciebis trasebi. sareabilitacio qselsa da maTze arsebuli nagebobebis sahaero da miwisqveSa komunikaciebiT gadakveTis wertilebSi samuSaoTa warmoebis pirobebi da samuSaoTa grafiki SeaTanxmos maT mflobel (an saeqspluatacio) organizaciasTan. samSeneblo organizacia valdebulia, sahaero da miwisqveSa komunikaciebis gadakveTis wertilebSi samSeneblo-samontaJo samuSaoebis warmoebisas, ganuxrelad daicvas arsebuli samSeneblo normebs da wesebis agreTve usafrTxoebis moTxovnebi.

kontraqtori organizacia sakuTari saxsrebidan aanazRaurebs, komunikaciebisTvis mis mier miyenebuli nebismieri saxis zarals.