

განმარტებითი ბარათი :

“ მცხეთის მუნიციპალიტეტის სოფ. ძეგვის სასმელი წყლის სისტემის სარეაბილიტაციო სამუშაოების საპროექტო სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაციის შედგენის” მიზნით.

შესავალი :

მცხეთის მუნიციპალიტეტის სოფელი ძეგვი მდებარეობს ქ. მცხეთიდან დასავლეთით, (მცხეთა- კასპი- გორის გზის გასწვრივ.)

სოფელი განლაგებულია მდინარე მტკვრის ჭაღიზედა ტერასაზე და მისი მარჯვენა შენაკადის ხეკორძულასა ხეობაში.

წყლის რესურსების მხრივ სოფელი დამაკმაყოფილებელი პირობებით ხასიათდება.

სოფელში გამოდის როგორც ზედაპირული წყლები, ისე გრუნტის წყლები.

წყლები ხასიათდება სასმელი წყლის მახასიათებელი ძირითადი თვისებებით, დაბალი მინერალიზაცია.

ყოველის გათვალისწინებით სოფელში არსებული სასმელი წყლის სისტემა კომბინირებულია.

მოსახლეობა სარგებლობს, როგორც ცენტრალიზებული სასმელი წყლის სისტემებით.

ასეთი ორია :

I ხეკორძულას სათავე ნაგებობაზე მოწყობილი უდაწნეო სასმელი წყლის სისტემა ;

II ციხედიდის სათავე ნაგებობაზე მოწყობილი უდაწნევო სასმელი წყლის სისტემა .

ასევე კერძო სარგებლობის საკუთარ საკარმიდამო მიწის ნაკვეთში მოწყობილი ჭებითა და ჭაბურღილებით.

ტექნიკური პირობების მოთხოვნების შესაბამისად, ორგანიზაციის სპეციალისტების მიერ მოხდა სოფელ ძეგვის სასმელი წყლის სისტემის რეკონსტრუქცია, არსებული მდგომარეობის, შესწავლის და სარეაბილიტაციო სამუშაოების საპროექტო შეფასების მიზნით.

ჩატარებული სამუშაოების დროს შეგროვილი მასალის დამუშავების შედეგად გამოირკვა :

ხეობრძულას წყალშემკრები საჭიროებს აღდგენას, დღევანდელი მდგომარეობით, მდინარეში განვითარებული ეროზიის პროცესის შედეგად ფილტრატები ნაწილობრივია შევსებული.

სისტემა დანაკარგებით მუშაობს და დაბინძირებულია. საჭიროა სისტემის შეცვლა.

სათავე ნაგებობაზე მოშლილია სანიტარული ზონა.

ნადარბაზევის წყლის სისტემა იკვება გრუნტის წყლებით. არსებული სათავე ნაგებობა საჭიროებს ადგილმონაცვლეობას, რადგან შერჩეული ადგილი წყალმენხერია და სისტემის სეზონური შევსება ხდება.

ციხეძირის წყლის სისტემა იკვებება გრუნტის წყლებით, არსებული წყალშემკრები საჭიროებს რეაბილიტაციას და ამასთან დამატებით ჭის მოწყობას.

ჩასატარებელი ღონისძიებები :

I. ხეკორძულას სათავე ნაგებობაზე მოწყობილი უდაწნეო სასმელი წყლის სისტემა ;

წყლის სისტემაზე დაერთებულია 550 კომლი.

შესაბამისად სისტემის წარმადობა საჭიროა აკმაყოფილებდეს

– $550 \times 4 \times 80 = 176\,000$ ლ. დღ / დ. წყლის მოთხოვნას.

სასმელი წყლის სისტემა შედგება :

წყალმიმღები სათავე ნაგებობებისაგან (იხ. რუკა) სადედანაც მდინარე ხეკორძულას სათავე ნაგებობაში ზედაპირული წყლები ფილტრატის გავლის შემდგომ სისტემაში მიედინება.

სისტემა საჭიროებს შეცვლას

ფილტრატიდან 200 მმ. მილით მიედინება მომხმარებლამდე. სისტემის ძირითადი მომხმარებელია სოფელი ძეგვის მაცხოვრებლები.

სასმელი წყლის სისტემის დათვალირებისას გამოირკვა საჭიროა მოეწყოს :

1. წყლის ფილტრატი ორ ღონიანი რადგან მდინარე ხეკორძულას კალაპოტში არსებული ნაგებობა ვერ ასრულებს ფილტრატის ფუნქციას.

სასმელი წყლის მილი, სავალალო მდგომარეობაში იმყოფება. სჭიროა მისი დემონტაჟი და ახლით შცვლა ;

ძირითადი მილის სიგრძე 3714 გ.მ.

■ საჭიროა მოეწყოს --- 2000 გ.მ. 200 მმ. დიამეტრის მილი

■ ----- 1500 გ.მ. 163 მმ დიამეტრის მილი.

■ ---- 214 გ.მ. 70 მმ. დიამეტრის მილი.

სისტემის მომხმარებლების სრულ გამრიცხველიანებასთან დაკავშირებით საჭიროა 50 მმ მილის 1500 მ. მოწყობა. და 550 ინდივიდუალური მრიცხველის დაყენება.

II. ციხედიდის სათავე ნაგებობაზე არსებული, უდაწნევო სასმელი წყლის სისტემა .

წყლის სისტემაზე დაერთებულია 250 კომლი.

შესაბამისად სისტემის წარმადობა საჭიროა აკმაყოფილებდეს

– $250 \times 4 \times 80 = 80\,000$ ლ. დღ/დამეში წყლის მოთხოვნას.

უდაწნევო სასმელი წყლის სისტემა შედგება :

წყალმიმღები სათავე ნაგებობებისაგან (იხ რუკა) სადედანაც იკრიბება გრუნტის წყლები და გროვდება წყალმიმღებ ავზში.

ავზიდან 150 მმ. მილით მიედინება მომხმარებელამდე.

სისტემის ძირითადი მომხმარებელია სოფელ ძეგვში “კორპუსების დასახლებად წოდებული ” დასახლება (6 კორპუსი) სადაც 220 კომლი ცხოვრობს.

სასმელი წყლის სისტემის დათვალირებისას გამოირკვა საჭიროა მოეწყოს :

1. დამატებით წყალმიმღები ;
2. წყალმიმღები არსებულ 150 მმ. მილზე დასაერთებლად საჭიროა 1100 გ.მ. 63 მმ. მილსადენის მოწყობა ;
3. არსებული სასმელი წყლის რეზერვუარის გაწმენდა ;
4. არსებული სასმელი წყლის სისტემის გაწმენდა ;
5. კორპუსებში (6 კორპუსი) შემავალი სისტემის ახლის მოწყობა ;
6. სასმელი წყლის კერძო მრიცხველების დაყენება 250 ერთეული ;

შესრულებული სამუშაოები უნდა აკმაყოფილებდეს 2009 წ. 07.10.

ბრძანება №1-1/2288 . “წყალმომარაგების და კანალიზაციის გარე ქსელები და ნაგებობები” მოთხოვნებს. კერძოდ :

5. პროექტით გათვალისწინებული უდაწნო (თვითღინებითი) მილსადენების სწორსაზოვანი უბნები მომიჯნავე ჭებს შორის უნდა შემოწმდეს „სინათლეზე“ - სარკის მეშვეობით ტრანშეის ამოვსებამდე და ამოვსების შემდეგ. მრგვალი კვეთის მილსადენის დათვალიერებისას სარკეში გამოჩენილი წრე სწორი ფორმის უნდა იყოს. წრიული ფორმიდან გადახრის დასაშვები სიდიდე პორიზონტალურად უნდა შეადგენდეს მილსადენის დიამეტრის არა უმეტეს 1/4-ს, მაგრამ ამავე დროს, არა უმეტეს 50 მმ-ს ყოველ მხარეს. ვერტიკალურად წრის სწორი ფორმიდან გადახრა არ დაიშვება.

შესრულებული სამუშაოები უნდა ჩაბასრდეს მოთხოვნების

გათვალისწინე

17. მშენებარე მილსადენებზე ფარულ სამუშაოებზე შემოწმების სათანადო აქტების შედგენით მიღებას ექვემდებარება ფარული სამუშაოების შემდგომი ეტაპები და ელემენტები: მილსადენების ფუძის მომზადება, საბჯენების მომზადება, ღრეწობის სიდიდე და პირაპირა შენაერთების ამოვსების შესრულება, ჭების და კამერების მოწყობა, მილსადენების ანტიკოროზიული დაცვა, მილსადენების ჭებსა და კამერებში გავლის ადგილების ჰერმეტიზაცია, მილსადენის ამოვსება შემდგომი გამკვრივებით და სხვა.

მუხლი 8. პლასტმასის მილსადენები

1. მაღალი წნევის პოლიეთილენის (მწკ) და დაბალი წნევის პოლიეთილენის (დწკ) მილების გადაბმა და შეერთება ფასონურ ნაწილებთან უნდა განხორციელდეს გაცხელებული ინსტრუმენტით კონტაქტურ-შეპირიპირების შედუღების მეთოდით, შეპირიპირებით ან მილძაბრით. სხვადასხვა სახეობის (მწკ) და (დწკ) მილსადენების და ფასონური ნაწილების ერთმანეთთან შედუღება დაუშვებელია.

2. შედუღებისთვის საჭიროა გამოვიყენოთ დანადგარები (მოწყობილობები), რომლებიც უზრუნველყოფენ ტექნოლოგიური რეჟიმების პარამეტრებს სათანადო დოკუმენტების შესაბამისად და დამტკიცებულია დადგენილი წესით.

3. (მწკ) და (დწკ) მილსადენის შემდუღებლად დაიშვებიან პირები, რომელთაც გააჩნიათ პლასტმასის შედუღების სამუშაოების წარმოების უფლების დამადასტურებელი დოკუმენტები.

4. (მწკ) და (დწკ) მილების შედუღება დაუშვებელია ჩატარდეს, როდესაც ჰაერის ტემპერატურა 10^0 C -ზე ნაკლებია.

5. შედუღების სამუშაოების წარმოებისას შედუღების ადგილები აუცილებელია დაცული იქნეს ატმოსფერული ნალექებისა და მტვრისაგან.

6. პოლივინილქლორიდის (პვქ) მილების ურთიერთშეერთება და შეერთება ფასონურ ნაწილებთან უნდა ხორციელდებოდეს მილძაბრით შეწებების მეთოდით და რეზინის მანქეტების გამოყენებით, რომლებიც მოჰყვება მილებს კომპლექტში.

7. შეწებებული შეპირაპირების ადგილებმა 15წთ-ის განმავლობაში არ უნდა განიცადონ მექანიკური ზემოქმედება. იმ მილსადენების პიდრავლიკური გამოცდა, რომელთა შემადგენელი მილების ბმები ხორციელდება წეოს საშუალებით, აკრძალულია 27 სთ-ის განმავლობაში.

8. მილების შეწებების სამუშაოები საჭიროა ჩატარდეს 5^0 C -დან 35^0 C -მდე ტემპერატურის დროს.

9. შეწებების ადგილები სამუშაოს წარმოებისას, აუცილებელია დაცული იქნას ატმოსფერული ნალექებისა და მტვრისაგან.

ხეკორძულას წყალშემკრები საჭიროებს აღდგენას, დღევანდელი მდგომარეობით, მდინარეში განვითარებული ეროზიის პროცესის შედეგად ფილტრატები ნაწილობრივია შევსებული.

სათავე ნაგებობაზე მოშლილია სანიტარული ზონა.

ა. ნადარბაზევის წყლის სისტემის უბანი იკვება გრუნტის წყლებით.

არსებული სათავე ნაგებობა საჭიროებს ადგილმონაცვლეობას, რადგან შერჩეული ადგილი წყალმეჩხერია და სისტემის სეზონური შევსება ხდება.

ბ. ციხეძირის წყლის სისტემის უბანი იკვება გრუნტის წყლებით,

არსებული წყალშემკრები საჭიროებს რეაბილიტაციას და ამასთან დამატებით ჭის მოწყობას.

ც. სოფელში მოწყობილია ორი, 60 მ. სიღმის ჭაბურღილი. ჭაბურღილი

აღჭურვილია სიღრმული ნასოსებით. (ჭაბურღილები სარეზერვო დანიშნულებისაა.)

ზემოაღნიშულიდან გამომდინარე წყალსადენის სარეაბილიტაციო სამუშაოები დაიწყო სამ ძირითად სახეობად :

1. არსებული “მდ. ხეკორძულას” სათავე ნაგებობის რეაბილიტაცია ;

2. არსებული ნადარბაზევის და ციხეძირის სათავე ნაგებობების რეაბილიტაცია ;

3. არსებული 200 მმ. მილის შეცვლა;

4. წყალსადენის სისტემაში დანაკარგების შემცირების მიზნით საჭიროა 200 მილიმეტრიანი მილის 2 უბანზე შეცვლა.

არსებული 150 მმ-იანი მილის დემონტაჟი და ახლის მოწყობა შეცვლა.

5. 50 მმ. იანი მილით დაერთება ახალ უბანზე, 2 ადგილზე ;

6. არსებული სისტემის გაწმენდა ;

საქართველოში დღეისათვის მომქმედი სტანდარტებისა და კანონმდებლობის შესაბამისად, სასმელი მილის მოწყობისას საჭიროა გაითვალისწინოთ :

ა. მილის სერთიფიკატი უნდა აკმაყოფილებდეს სტანდარტებს, როგორც წნევაზე ისე ქიმიურ შემადგენლობაზე ;

ბ. ახალი სისტემის მოსაწყობად საჭიროა თხრილის ძირი მოეწყოს სტანდარტის მოთხოვნის შესაბამისად “ დონეთა მკვეთრი ჩაღრმავების, სიმაღლეთა სხვაობა (ძირის რელიეფზე) არ უნდა აღემატებოდეს მილის რადიუსს.”

ც. ფილტრატების მოწყობისას გამოყენებული მასალა: თიხა, ქვიშა და ღორღი მოპოვებული უნდა იყოს ეკოლოგიურტად სუფთა გარემოში.

(კერძოდ, ხეკორძულას სათავე ნაგებობის მოსაწყობად ქვიშა და ღორღი აუცილებლად მოზიდული იქნას. მდ. არაგვის ხეობაში განლაგებული კარიერებიდან).

(სამუშაოების სპეციფიკიდან გამომდინარე სპეციალისტი და საჭირო ტექნიკა უზრუნველყოს შემსრულებელმა კომპანიამ, ხოლო მიწის სამუშაოები შესრულდეს ადგილობრივი მუშახელის გამოყენებით.)

მრიცხველების მოწყობა ხორციელდება თითოეულ კომლზე ცალ ცალკე.

სოფლის სპეციფიკიდან გამომდინარე კორპუსებში მრიცხველები დგება ბინებში არსებულ სასმელი წყლის შემავალ მილზე 220 ერთეული ;

საკარმიდამო მიწის ნაკვეთებში ეზოში მრიცხველი დგება ეზოში შემავალ წყლის მილზე 580 ერთეული ;

მრიცხველი მოთავსდება “ჭაში” წა ამოშენდება აგურით და დაიხურება რკინაბეტონის სარქველით.