



ევროკავშირი
საქართველოსთვის
The European Union for Georgia



KFW



აჭარის წყლის
ალიანსი

აჭარის დაბებისა და სოფლების წყალმომარაგებისა და წყალარინების პროგრამა

საინფორმაციო ბიულეტენი N11
ივნისი, 2021

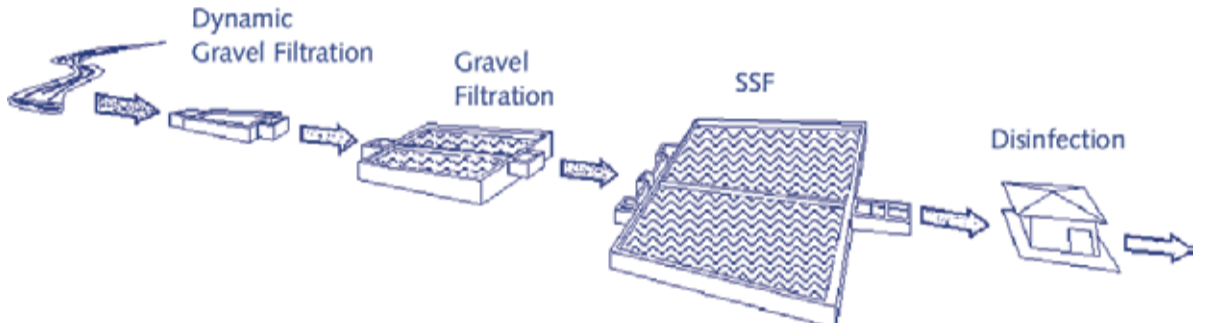
შესაბამისი ტექნოლოგიების გამოყენება სოფლების წყალმომარაგებისა და წყალარინების პროგრამაში

პროგრამის მთავარი მიზანი თანამედროვე, სრულად ფუნქციონირებადი და საიმედო წყალმომარაგებისა და წყალარინების ინფრასტრუქტურის შექმნაა. აჭარის დაბებსა და სოფლებში, სისტემები თანამედროვე ევროპულ სტანდარტებს უნდა შეესაბამებოდეს. აჭარის დაბებისა და სოფლების წყალმომარაგებისა და წყალარინების პროგრამა, საქართველოში სიახლეა.

პროგრამის პირველი ეტაპით გათვალისწინებული აჭარის 39 სოფლისთვის საინჟინრო ტექნიკური დოკუმენტაციების მომზადება დასრულებულია. პროგრამის წარმატებით განხორციელების მიზნით, გათვალისწინებულ იქნა ყველა შესაბამისი მოთხოვნა მოქალაქეთა საჭიროებების, ეროვნული და საერთაშორისო სტანდარტების შესახებ. საინჟინრო გადაწყვეტილებები, სრულად ითვალისწინებს სოფლების სპეციფიკურ მოთხოვნებსა და საჭიროებებს.

რამდენიმე სოფლის წყალმომარაგება იმ მაგისტრალური მილსადენიდან მოხდება, რომელიც აჭარის დაბებს წყალმომარაგებით უზრუნველყოფს. სხვა სოფლები წყლის ინდივიდუალური, ან ერთობლივი წყაროებიდან მომარაგდება. ქედის მუნიციპალიტეტის სოფლების მილისი, უჩხითი და ქოსოფელი წყლის წყაროების იდენტიფიკაციისა და შეფასების შედეგად დადგინდა, რომ საჭიროა წყლის დამუშავება გამოვლენილი სიმღვრივის კონტროლის მიზნით. პროგრამის საინჟინრო გუნდმა ყველაზე ხელსაყრელი ტექნოლოგია აღმოაჩინა, რაც გულისხმობს წყლის გამწმენდი ნაგებობის ადაპტაციას მრავალსაფეხურიანი ფილტრაციის სისტემასთან.

მრავალსაფეხურიანი ფილტრაცია (MSF) წყლის წმენდის ტექნოლოგიაა, რომელიც დაუმუშავებელი ხრეშით წინასწარ ფილტრაციასა და ქვიშის ნელ ფილტრაციას (SSF) აერთიანებს. ქვიშის ნელი ფილტრაცია სასმელი წყლის უმაღლეს ხარისხს უზრუნველყოფს, ხოლო აღნიშნულის წინასწარ ფილტრაციასთან კომბინაციის საშუალებით, შესაძლებელია დაბინძურების უფრო კარგ დონეზე განმწმენდის მიღწევა ვიდრე ეს მხოლოდ ქვიშის ნელი ფილტრაციით შესაძლებელი. მოცემული მეთოდი განსაკუთრებით შესაფერისია მაშინ, როდესაც ზედაპირული წყლის სიმღვრივის დონე, წყლის წყაროს აუზში, ძლიერი წვიმების დროს ეპიზოდურად მაღალია.



სასმელი წყალი და ძირითადი სანიტარული პირობები აუცილებელია საზოგადოებრივი ჯანმრთელობის გაუმჯობესებისა და სოციალურ-ეკონომიკური განვითარებისთვის. წყალთან დაკავშირებული დავადებები, ძირითადად ზემოქმედებს იმ დასახლებებზე ახდენს, სადაც სათანადო სანიტარული სისტემები არ არსებობს და სადაც გადაწყვეტილების მიმღები პირები, ინჟინრები და დასახლებები ტრადიციულად უპირატესობას ანიჭებენ მაჩვენებლებს როგორცაა წყლის მასშტაბი და რაოდენობა. მდგრადი განვითარების მიზანი - 6, წყლის ხარისხსა და მუდმივობას წყლის, ჰიგიენისა და სანიტარიის დღის წესრიგში თანაბრად მაღალ ხარისხს ანიჭებს.

იმ შემთხვევებში, როდესაც არ არსებობს კარგი მიწისქვეშა წყლის წყაროები, სასმელი წყლის მომარაგებისთვის საჭიროა წყლის ზედაპირული წყაროების გამოყენება. ყველაზე ხშირად გამოყენებული გამწმენდი ტექნოლოგიების (ფლოკულაცია, კოაგულაცია, ქვიშის მეშვეობით სწრაფი ფილტრაცია, გააქტიურებული ნახშირის ფილტრაცია, ქლორირება/ოზონირება) საშუალებით, შესაძლებელია ხარისხიანი სასმელი წყლის მიწოდება, მაგრამ მას ესაჭიროება კვალიფიციური კადრები ყოველდღიური მოვლა-პატრონობისთვის და დაკავშირებული ბევრად მაღალ ხარჯებთან, რაც სოფლებისთვის ხშირად ხელმიუწვდომელია. მრავალსაფეხურიანი ფილტრაცია არის ტექნოლოგია, რომელიც შემუშავებულია წყლის უმაღლესი ხარისხის სტანდარტების მისაღწევად, ადგილობრივი პირობების, არსებული მენეჯმენტის შესაძლებლობებისა და ბუნეფიციარი თემების ფინანსური ხელმისაწვდომობის შესაბამისად. მინიმალური გარე მხარდაჭერისა და ხარჯების საფუძველზე, ისინი შეძლებენ მრავალსაფეხურიანი ფილტრაციის სისტემის ექსპლუატაციასა და უზრუნველყოფას.



ინფორმაცია პროგრამის შესახებ

აჭარის დაბებისა და სოფლების წყალმომარაგებისა და წყალარინების პროგრამა თანადაფინანსებულია გერმანიის ფედერაციული რესპუბლიკის მიერ, KfW ბანკის მეშვეობით და ევროკავშირის მიერ. პროგრამა მიზნად ისახავს აჭარის ყველა მუნიციპალიტეტში შეიქმნას თანამედროვე სტანდარტების წყალმომარაგებისა და წყალარინების სისტემები.

აჭარის დაბებისა და სოფლების წყალმომარაგებისა და წყალარინების პროგრამას სს „აჭარის წყლის ალიანსი“ ახორციელებს. პროგრამა მნიშვნელოვან წვლილს შეიტანს სოფლის მოსახლეობის ცხოვრების ხარისხის, ზოგადი ჰიგიენისა და ჯანმრთელობის გაუმჯობესებაში. პროგრამა უზრუნველყოფს გარემოს დაცვას ჩამდინარე წყლებით დაბინძურების თავიდან არიდების გზით. ასევე, თავიდან იქნება არიდებული ნიადაგისა და წყლის რესურსების დაბინძურება გაუნმენდავი ჩამდინარე წყლების ჩამგებით.

აჭარის დაბებისა და სოფლების წყალმომარაგებისა და წყალარინების პროგრამა, თვისებრივად პირველია საქართველოში რომელიც წყლისა და წყალარინების ინფრასტრუქტურის განვითარების ორგანიზებას ახდენს რეგიონის სოფლებში.



ეს საინფორმაციო ბიულეტენი შექმნილია ევროკავშირის და გერმანიის რეკონსტრუქციის ბანკის მხარდაჭერით. მის შინაარსზე სრულად პასუხისმგებელია სს „აჭარის წყლის ალიანსი“ და შესაძლოა, რომ იგი არ გამოხატავდეს ევროკავშირის და გერმანიის რეკონსტრუქციის ბანკის შეხედულებებს.

კ. გამსახურდიას ქ. N1, ბათუმი, საქართველო
+995 422 27 86 86
info@awa.ge
www.awa.ge



AJARA RURAL WATER AND WASTEWATER TREATMENT PROGRAMME

NEWSLETTER N11
JUNE, 2021

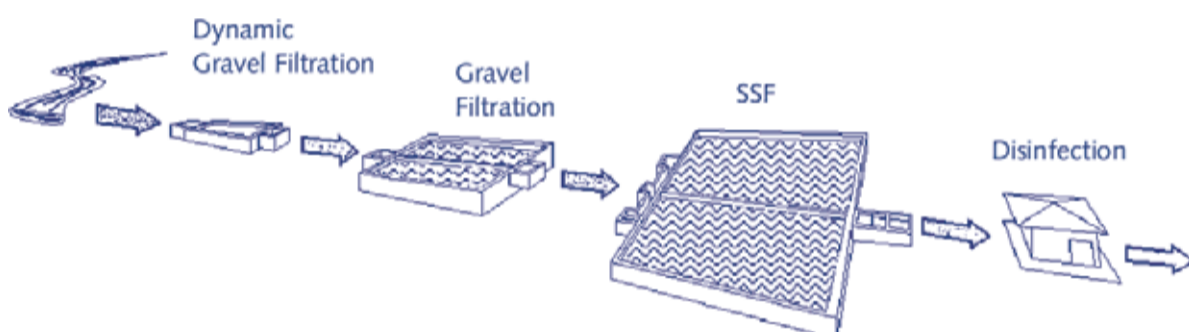
Usage Of Appropriate Technologies In The Rural Water Supply and Wastewater Treatment Programme

The main objective of the programme is to create a modern, fully operational and reliable water supply and wastewater infrastructure. The systems in the semi-urban areas and villages of Ajara must comply with modern European standards. The Ajara Rural water supply and wastewater treatment programme is a novelty in Georgia.

The preparation of the engineering design for the 39 villages of Ajara, that are covered during the first phase of the programme is finalized. In order to ensure the successful implementation of the programme, all relevant requirements, particularly the needs of the citizens as well as national and international standards were considered. The engineering solutions are fully considering the specific requirements and challenges of the rural villages.

Several villages will be supplied via the transmission mains supplying the semi urban centers of the Ajara municipalities. Many other villages will be supplied by individual or joint water sources. In the context of the identification of applicable water sources for the villages of Milisi, Uchkhiti and Kosopeli in the Municipality of Keda the water source assessment revealed that water treatment needs to be considered in order to control the turbidity that was observed. The team of Programme engineers found the most appropriate technology by adapting a water treatment plant with a multi-staged filtration system.

Multi-Stage Filtration (MSF) is a water treatment technology that combines coarse gravel pre-filtration and slow sand filtration (SSF). The SSF guarantees excellent drinking water quality, the combination with the pre-filtration allows the treatment of water with levels of contamination well above the levels that can be treated by SSF alone. It is in particular appropriate in cases where surface water has occasional high levels of turbidity due to heavy rainfall in the catchment area of the water source.



Drinking water supply and basic sanitation are essential for the improvement of public health and socio-economic development. Water-related diseases are affecting mainly communities without the adequate sanitary infrastructure and where traditionally, planners, designers and communities have given priority to indicators such as coverage and quantity of water, the Sustainability Development Goals - SDG 6 indicators are putting quality and continuity equally high on the WASH agenda.

In cases where good groundwater sources are not available, the drinking water supply will need to rely on surface water sources. With the application of the most used treatment technologies (flocculation, coagulation, rapid sand filtration, active carbon filtration, chlorination/ozonation) good quality drinking water can be provided but it needs qualified staff for daily operation and maintenance and has higher costs which are often not affordable for rural communities. The MSF is a technology that has been developed to deliver water with the highest quality standards while being in harmony with local conditions, the available management capacities, and affordability for the benefitting communities. They can operate and maintain the MSF system with a minimum external support and at a minimal cost.



GENERAL INFORMATION ABOUT THE PROGRAMME

"Rural Water Supply and Wastewater Treatment Programme-Ajara" is co-financed by the German Federal Republic Government through the KfW Development Bank and by the European Union.

The Programme aims to create modern standard water supply and wastewater treatment systems in all municipalities of Ajara. "Rural Water Supply and Waste Water Treatment Programme-Ajara" is being implemented by the JSC "Ajara Water Alliance".

The mentioned Programme will have an essential contribution to the improvement of the level of life, health and the hygiene in general for the citizens of the villages in Ajara as the Programme will keep the environment safe through avoiding contamination and pollution of the environment and water bodies by directly discharged effluent.

The content of the Programme "Rural Water Supply and Waste Water Treatment Programme-Ajara" is unique in Georgia with its potential to influence the water supply and wastewater infrastructure development in the villages of the region.