



REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA PPV NA KOPAONIKU OD PROJEKTOVANJA DO IZGRADNJE I PUŠTANJA U RAD

RECONSTRUCTION AND EXTENSION OF WTP KOPAONIK FROM DESIGN TO CONSTRUCTION AND STARTING WITH OPERATION

REZIME

Cilj ovog rada je prezentacija iskustva projektanta tokom projektovanja rekonstrukcije i dogradnje postrojenja za prečišćavanje vode za piće (PPV) na Kopaoniku i projektantskog nadzora tokom njegovog izvođenja i puštanja u rad. Istaknuta je važnost sagledavanja kvaliteta sirove vode koja je slabo mineralizovana i veoma osetljiva u pogledu prečišćavanja i postizanja traženih parametara tokom puštanja u rad u skladu sa Pravilnikom o higijenskoj ispravnosti vode za piće.

Ključne reči: postrojenje za prečišćavanje vode za piće (PPV), rekonstrukcija, dogradnja, kvalitet vode, tehničko-tehnološke jedinice.

SUMMARY

The goal of this study is the presentation of the designer's experience in the design of reconstruction and extension of the Water treatment plant (WTP) Kopaonik and supervision during its construction and starting with operation. There is emphasized the importance of raw water quality which is low mineralized and very sensitive in terms of treatment and achieving required parameters during system operation in accordance with the Serbian regulation.

Key words: water treatment plant (WTP), reconstruction, extension, water quality, technical-technological units.

1. UVOD

Postrojenje za prečišćavanje vode za piće kapaciteta 45 l/s na Kopaoniku projektovano je davne 1979. godine, a ubrzo je i izgrađeno sa osnovnom namenom snabdevanja turističkog centra. Važno je napomenuti da je tokom izgradnje postrojenja došlo do značajnih odstupanja u odnosu na projekat. Sve promene u odnosu na osnovno projektno rešenje su uticale da se kontinualno javljaju veliki eksploatacioni problemi i da se ne može postići zahtevani kvalitet vode za piće tokom cele godine. Lokacija postrojenja je 500 m sa leve strane puta Jošanjička Banja – Kopaonik na 4 km od suvog Rudišta. Postojećom tehnologijom prečišćavanja na postrojenju se nije mogla dobiti voda za piće koja zadovoljava standarde kvaliteta koji su propisani Pravilnikom o higijenskoj ispravnosti vode za piće.

S obzirom da pomaka u radu nije bilo tokom proteklih 10 godina, Institutu za vodoprivredu „Jaroslav Čer-

1. INTRODUCTION

Water treatment plant with capacity of 45 l/s at mountain Kopaonik was projected in 1979, and quickly built with the basic purpose of supplying the tourist center. It is important to note that the plant project suffered significant deviations during the construction. Each aberration from the original design contributes to continuously large exploitation problems and plant can not achieve the required drinking water quality throughout the year. Plant is located 500 m on the left side of the road Jošanjička Banja – Kopaonik. Existing treatment technology does not meet the quality standards in accordance with the Serbian regulation.



Slika 1: Staro postrojenje pre rekonstrukcije
Figure 1: Old plant before reconstruction

Since there was not any progress in the operation over the past 10 years, the Jaroslav Černi Institute for the Development of Water Resources was engaged for the development of the Main reconstruction project of the WTP in Kopaonik. This project includes a significant reconstruction of existing

¹ Zorana RADIBRATOVIĆ, dipl.inž.tehn.; Marko Ljuboja, dipl.građ.inž.; Mr Biljana CAKIĆ, dipl.maš.inž.; Ljiljana DIMKIĆ, dipl.inž. arh.; Institut za vodoprivredu "Jaroslav Černi", Beograd, e-mail: zorana.radibratovic@jcerni.co.rs