



POSTROJENJE ZA PREČIŠĆAVANJE OTPADNIH VODA IZVOR, PIROT

WASTEWATER TREATMENT PLANT IZVOR, PIROT

IZVOD

Selo Izvor se nalazi na udaljenosti oko 3 km jugoistočno od Pirota. U cilju zaštite životne sredine i reke Nišave, uporedo sa izgradnjom kanalizacione mreže u ovom selu, JP „Vodovod i kanalizacija“ realizovalo je i projekat izgradnje postrojenja za prečišćavanje prikupljenih otpadnih voda. Prikupljena otpadna voda iz sela odvodi se na kompaktno postrojenje BIOPUR BP-1000, te se nakon prečišćavanja izliva u reku Nišavu. Sa ciljem praćenja rada postrojenja i kvaliteta prerađene vode, kvartalno se analiziraju uzorci vode uzeti na ulazu u postrojenje, na izlazu iz postrojenja i iz recipijenta 200 m uzvodno i nizvodno od ispusta. Rad se odnosi na analizu rada postrojenja i kvaliteta otpadnih voda u prvim godinama njegovog funkcionisanja.

Ključne reči: otpadna voda, postrojenje za prečišćavanje, kvalitet otpadnih voda

ABSTRACT

The village of Izvor is located at a distance of about 3 km southeast of Piroto. In order to protect the environment and the Nišava River, along with the construction of the sewerage network in this village, PC "Waterworks and sewerage" implemented a project to build a facility for the treatment of collected waste water. Collected waste water from the village is taken to the BIOPUR BP-1000 compact plant, and after purification it flows into the river Nišava. In order to monitor the operation of the plant and the quality of processed water, water samples taken at the entrance to the plant, at the exit of the plant and from the recipient 200 m upstream and downstream of the outlet are analyzed quarterly. The work refers to the analysis of the operation of the plant and the quality of wastewater in the first years of its operation.

Key words: waste water, treatment plant, quality of waste water

1. UVOD

Selo Izvor nalazi se na oko 3 km uzvodno od Pirota. U cilju zaštite životne sredine i reke Nišave koja protiče kroz grad, 2019. godine krenulo se sa izgradnjom kanalizacione mreže u ovom selu. Do kraja 2022. godine izgrađeno je oko tri kilometara mreže u selu i kilometar kolektora do ispusta u recipijent. Postrojenje za prečišćavanje otpadnih voda (PPOV) pušteno je u rad već sa izradom prvih priključaka.

PPOV Izvor je projektom dimenzionisano na 1000 ES, sa srednjim hidrauličkim opterećenjem od 150 m³/dan i organskim opterećenjem od 60 kg BPK₅/dan. Kao merodavne za izbor i dimenzionisanje postrojenja usvojene su sledeće koncentracije osnovnih parametara:

Tabela 1. Zahtevani parametri za dimenzionisanje postrojenja

	Koncentracija (mg/l)	Stepen prečišćavanja (%)
BPK ₅	50	≥ 87
HPK	125	≥ 85
Suspendovane materije	75	≥ 81

2. POSTROJENJE ZA PREČIŠĆAVANJE OTPADNIH VODA

BIOPUR je uređaj za biološko prečišćavanje otpadnih voda, kompaktne izvedbe. Izrađen je od polietilena i ukopava se u zemlju, tako da ne narušava izgled