



## OSNOVE STANJA I ODRŽIVOG RAZVOJA DELATNOSTI BEOGRADSKJE KANALIZACIJE BASICS OF STATE AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT ACTIVITY OF BELGRADE SEWAGE\*

### REZIME

Cilj ovog skraćenog prikaza stanja i potreba kanalizacionog sistema grada Beograda je da se ukaže na mogućnosti poboljšanja nivoa usluga kanalizacije, sa naglaskom na to što je danas najviše zapostavljeno, a to je proširenje kanalizacione mreže i poboljšanje usluga kanalizacionog sistema, da se ne aktivirane velike kapitalne investicije ovog sistema aktiviraju, da se poveća efikasnost sistema i obezbedi dugoročna finansijska, tehnološka i ekološka održivost sistema, uzimajući u obzir ograničenja koja postavlja ekonomska ograničenja potrošača.

Izazovi prečišćavanja i odvođenja otpadnih voda ne rešavaju se kroz jednogodišnje investicije. To su dugoročni zahtevi na tehnički složenim i skupim objektima i svaki zastoј u izgradnji ovih sistema se odražava na već postojeći sistem u smislu funkcionalnosti, pouzdanosti u radu, zaštite životne sredine ili uklapanja u robove zakonske regulative.

**Ključne reči:** Beogradska kanalizacija, kanalizacioni sistem grada Beograda, sistemi za prečišćavanje otpadnih voda

### SUMMARY

The aim of this abbreviated review of the condition and needs of the Belgrade sewerage system is to indicate the possibility of improving the level of sewerage services, with an emphasis on what is today the most neglected, and that is the extension of the sewerage network and improving service of sewerage system, activating the inactivated large capital investments, increasing efficiency of the system and providing long-term financial, technological and ecological sustainability, considering the limitations caused by economic constraints of customers.

Challenges of waste water treatment and disposal do not solve through the one-year investment. These are long-term demands on technically complex and expensive facilities and any delay in the construction of these systems is reflected in the existing system in terms of functionality, reliability, environmental protection or fitting into the limits of legislation.

**Key words:** Belgrade sewerage, sewage system of the city of Belgrade, systems for wastewater treatment

### KANALIZACIONI SISTEM

Kanalizacioni sistem grada, sastoji se od kanalizacionog sistema atmosferskih voda koji atmosfersku vodu odvodi do recipijenta i kanalizacionog sistema za upotrebljenu vodu kojim se upotrebljena voda od krajnjih korisnika vodovodskog sistema, odvodi do uređaja za prečišćavanje otpadnih voda, prečišćava i upušta u recipijente, bez opasnosti po dalje zagađenje životne sredine.

Kanalizacioni sistem grada čini sistem kolektora, kanalizacionih crpnih stanica i uređaja za prečišćavanje otpadnih voda.

Kolektori su kanalizacioni cevovodi, različitog prečnika, od manjih ka većim, koji sakupljaju upotrebљenu vodu od krajnjih korisnika vodovodnog sistema i atmosfersku vodu sa svih gradskih površina i slobođnim padom ove vode, odvode do najnižih delova grada. U najnižim delovima ove vode se sakupljaju u

- crpilištima kanalizacionih crpnih stanica i kanalizacionim pumpama dopremaju do izliva u recipijente, ako su to atmosferske vode, ili do uređaja za prečišćavanje otpadnih voda ako su u pitanju upotrebљene vode. Uređaji za prečišćavanje otpadnih voda, nizom postupaka od kojih su najvažniji taloženje, biološka i hemijska razgradnja štetnih materija, filtracija na različitim materijalima i dezinfekcija, razdvajaju vodu od otpadnih materija. Ovako prerađena upotrebљena voda se bez opasnosti po dalje zagađenje životne sredine upušta u recipijente ili ponovo koristi, a čvrsta prerađena faza se dalje koristi ili deponuje.

### KANALIZACIONI SISTEM BEOGRADA

#### *Kolektorski sistem beogradske kanalizacije*

- Beogradski kolektorski sistem kao začetak kanalizacionog sistema počeo je da se gradi 1905 gode, nekih

Siniša ANDRIĆ, dipl.inž.građ., Udruženje za tehnologiju vode i sanitarno inženjerstvo

\* NOTICE: The English version of this paper will be published in the next issue of this magazine.