



PRIOPĆENJE

FIRST RELEASE



Molimo korisnike da prilikom uporabe podataka obavezno navedu izvor
Users are kindly requested to mention the data source

GODINA/ YEAR XII

SARAJEVO, 30.09.2019.

BROJ/ NUMBER 1

OKOLIŠ

ENVIRONMENT

SUSTAV JAVNE ODVODNJE, 2018. godine

PUBLIC SEWAGE SYSTEM, 2018

Ukupna količina otpadnih voda u 2018. godini je za 2,3% veća u odnosu na prethodnu godinu.

In 2018, the total quantity of waste water decreased 2.3% than in the previous year.

Ukupna količina prečišćenih otpadnih voda u 2018. godini se povećala za 11,4% u odnosu na prethodnu godinu.

The total amount of treated wastewater in 2018 increased by 11.4% compared to the previous year.

Ukupna količina ne prečišćenih otpadnih voda u 2018. godini je za 4,2% manja u odnosu na prethodnu godinu.

The quantity of untreated water waste water is 4.2% lower than a previous year.

Ispuštanja otpadnih voda je najviše u vodotoke (51,1% neprečišćenih i 45,2% prečišćenih otpadnih voda).

Discharged waste waters were mostly into watercourses (51.1% of untreated and 45.2% of treated ones).

U 2018. godini kanalizaciona mreža bila je duga 4.896 km, što je 6,3% više od prethodne godine.

In 2018 the sewage network was 4.896 km long, which was by 6.3% more than in the previous year.

Tablica 1. PORIJEKLO OTPADNIH VODA, `000 m³

Table 1. Sources of waste water, `000 m³

| | Godina/Year | | | | Indeksi/Indices | |
|--|-------------|---------|---------|----------------|-----------------|---|
| | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2018/2017 | |
| Ukupno otpadnih voda | 92.894 | 124.002 | 116.916 | 119.583 | 102 | <i>Total waste waters</i> |
| Iz kućanstava | 70.260 | 90.709 | 90.143 | 84.397 | 94 | <i>From households</i> |
| Iz djelatnosti – ukupno: | 22.634 | 33.293 | 26.773 | 35.280 | 132 | <i>From activities – of which:</i> |
| Poljoprivreda, šumarstvo, ribolov | 230 | 215 | 217 | 236 | 109 | <i>Agriculture, forestry and fishing</i> |
| Industrijska i građevinska djelatnost | 8.629 | 9.900 | 10.750 | 11.250 | 105 | <i>Industrial and construction activities</i> |
| Ostale djelatnosti | 13.775 | 23.178 | 15.806 | 23.794 | 151 | <i>Other activities</i> |

Tablica 2. PREČIŠĆENE OTPADNE VODE, `000 m³ *Table 2. Volume of treated waste water, `000 m³*

| | Godina/Year | | | | Indeksi/Indices | |
|---------------------------|-------------|--------|--------|---------------|-----------------|------------------|
| | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2018/2017 | |
| Ukupno | 5.140 | 55.881 | 48.533 | 54.055 | 111 | <i>Total</i> |
| Primarni tretman | 1.657 | 703 | 701 | 731 | 104 | <i>Primary</i> |
| Sekundarni tretman | 3.242 | 54.773 | 47.522 | 53.017 | 112 | <i>Secondary</i> |
| Tercijarni tretman | 241 | 405 | 310 | 307 | 99 | <i>Tertiary</i> |

Tablica 3. ISPUŠTENE OTPADNE VODE, `000 m³

Table 3. Discharged waste water, `000 m³

| | Godina/Year | | | | Indeksi/Indices | |
|---------------------------|-------------|---------|---------|----------------|-----------------|------------------------------|
| | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2018/2017 | |
| Ukupno | 92.894 | 124.002 | 116.916 | 119.583 | 102 | <i>Total</i> |
| Ne prečišćene vode | 87.754 | 68.121 | 68.383 | 61.128 | 89 | <i>Untreated waste water</i> |
| U vodotoke | 85.013 | 65.715 | 65.695 | 61.779 | 94 | <i>To watercourses</i> |
| U podzemne vode | 2.291 | 2.046 | 2.303 | 2.051 | 87 | <i>To ground water</i> |
| U akumulacije | 450 | 360 | 385 | 376 | 98 | <i>To reservoirs</i> |
| Prečišćene vode | 5.140 | 55.881 | 48.533 | 54.055 | 111 | <i>Treated waste water</i> |
| U vodotoke | 4.604* | 55.329* | 47.972* | 53.477 | 111 | <i>To watercourses</i> |
| U podzemne vode | 86* | 92* | 86* | 88 | 102 | <i>To ground water</i> |
| U more | 450 | 460 | 475 | 490 | 103 | <i>To sea</i> |

*Korigiran podatak

*Corrected data

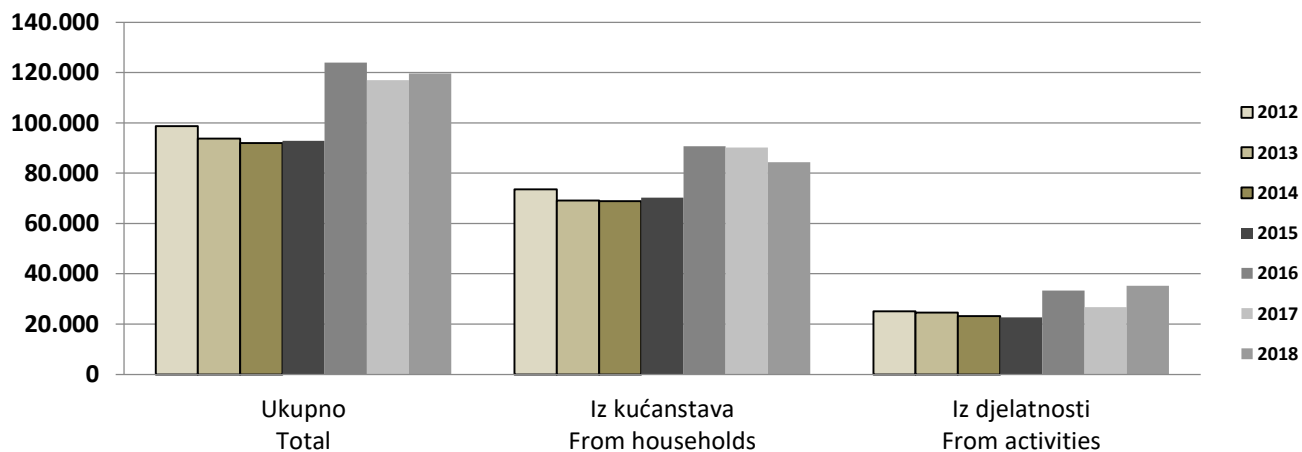
Tablica 4. KANALIZACIONA MREŽA

Table 4. Sewerage network

| | Godina/Year | | | Indeksi/Indices | |
|--|-------------|-------|-------|-----------------|---|
| | 2016 | 2017 | 2018 | 2018/2017 | |
| Ukupna duljina zatvorene kanalizacijske mreže, km | 4.581 | 4.604 | 4.896 | 106 | <i>Total length of sewage network, km</i> |
| Od toga prema vrsti: | | | | | <i>Of that, by type:</i> |
| Opći sustav, km | 2.088 | 2.104 | 2.300 | 109 | <i>General system, km</i> |
| Separacijski sustav, km | 2.493 | 2.500 | 2.596 | 104 | <i>Separation system, km</i> |
| Od toga: | | | | | <i>Of that:</i> |
| Fekalni, km | 1.676 | 1.679 | 1.685 | 100 | <i>Fecal, km</i> |
| Atmosferski, km | 817 | 821 | 911 | 111 | <i>Atmospheric, km</i> |
| Duljina glavnog kolektora, km | 906 | 917 | 907 | 99 | <i>Length of main sewer, km</i> |

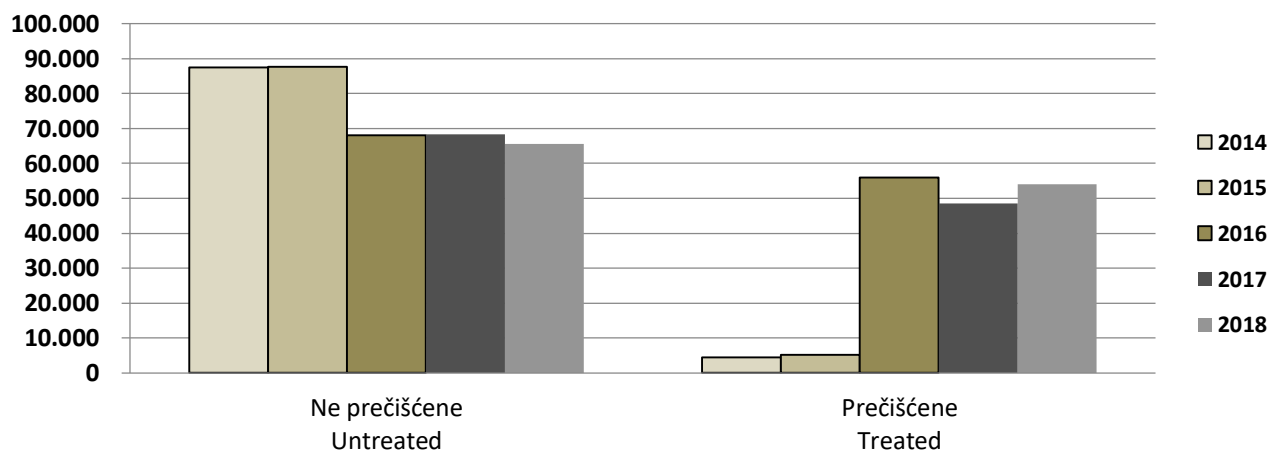
Grafikon 1. PORIJEKLO OTPADNIH VODA, `000 m³

Graph 1. Origin of waste water, `000 m³



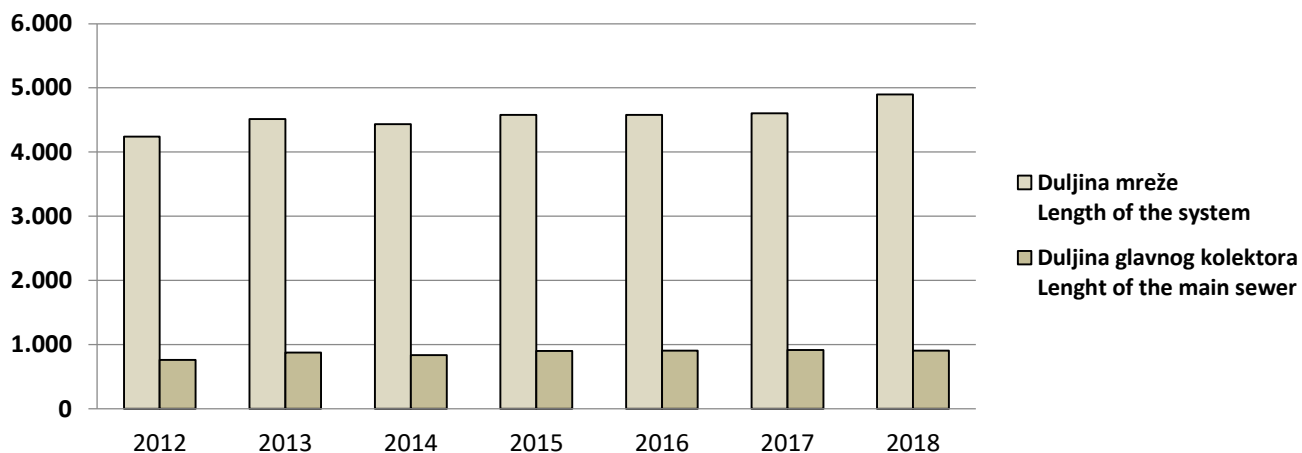
Grafikon 2. ISPUŠTENE OTPADNE VODE, `000 m³

Graph 2. Waste water discharge, `000 m³



Grafikon 3. KANALIZACIONA MREŽA, km

Graph 3. Sewerage network, km



METODOLOGIJA

Podaci o javnoj kanalizaciji prikupljaju se redovitim godišnjim izvješćima (VOD-2K) od komunalnih poslovnih subjekata i od općinskih službi koje upravljaju javnom kanalizacijom u promatranim naseljima.

Izvješća se djelimično temelje na evidenciji i dokumentaciji, a djelimično i na procjeni.

Istraživanjem se dobivaju temeljni podaci o otpadnim vodama, njihovom tretmanu i ispuštanju te o kanalizacijskoj mreži.

DEFINICIJE

Otpadne vode su one koje se poslije korištenja odvede do uređaja za pročišćavanje ili se ispuštaju u prostor (u podzemne ili površinske vode). U količine otpadnih voda nisu uključene atmosferske, kao niti protočne vode (npr. vode koje pokreću hidroelektrane).

Prečišćene otpadne vode su sve one količine otpadnih voda koje se u toku izvještajne godine prečišćavaju primarnim, sekundarnim i tercijarnim tretmanom otpadnih voda.

Primarni tretman je primjena fizičkih i/ili kemijskih postupaka čišćenja otpadnih voda kojima se iz otpadnih voda uklanja najmanje 50% suspendirane materije, a vrijednost BPK₅ smanjuje barem za 20% u odnosu na vrijednosti BPK₅ u ulaznim vodama (influenta).

Sekundarni tretman prečišćavanja jest primjena bioloških i/ili drugih postupaka čišćenja kojima se u otpadnim vodama smanjuje koncentracija suspendirane materije i BPK₅ influenta za 70 – 90%, a koncentracija HPK za najmanje 75%.

Tercijarni tretman je primjena fizičkih-kemijskih, bioloških i drugih postupaka kojima se u otpadnim vodama smanjuje koncentracija hranjivih materija influenta za najmanje 80%, odnosno uklanjaju i drugi posebni pokazatelji otpadnih materija u granicama vrijednosti koje nije moguće postići primjenom drugog stupnja prečišćavanja.

Javna kanalizacijska mreža je mreža zatvorenih uličnih kanala i kolektora koja služi za odvođenje otpadnih i atmosferskih voda (opći sustav kanalizacije) ili kao posebna mreža za odvođenje otpadnih voda, a posebno za atmosferske vode (separacijski sustav kanalizacije).

Glavni kolektor je sabirni kanal koji odvodi vode iz jednog dijela ili cijelog grada do recipijenta ili uređaja za prečišćavanje.

Kanalizacijski priključak je spoj objekata s uličnom kanalizacijom.

METHODOLOGY

Data on public water supply and public sewage system are collected through regular annual reports (VOD-2K) from municipal business entities and municipal services which run the public water supply.

Reports are partially based on records and documentation, and partially on estimates.

Survey provides data on sources of waste water, their treatment, discharge and sewerage network.

DEFINITIONS

Waste water is water drained to the treatment facility after use, or discharged into the environment (into ground or surface waters). It does not include atmospheric or transitional waters (i.e. waters that power hydro-electric plants).

Treated waste water comprises all amounts of waste water that was treated during the reporting year, either primary, secondary or tertiary treatment of waste waters.

Primary treatment includes the application of physical and/or chemical processes by which at least 50% of suspended solids are removed from the waste water, while the BOD₅ value decreases by as much as 20%, as compared to its value in the influent waters.

Secondary treatment includes the application of biological and/or other treatment processes by which the concentration of suspended solids and BOD₅ decreases by 70% to 90% and the concentration of COD by at least 75%.

Tertiary treatment includes the application of physical and chemical, biological and other treatment processes by which the concentration of nutrients in influent waste waters decreases by as much as 80%, which means that other pollutants, which could not be removed to that extent in the secondary treatment, are now removed as well.

Public sewage system is a network of enclosed public drains and sewers used for draining of either waste or atmospheric waters (general water sewage system), or solely waste water, and solely atmospheric waters (separation water sewage system).

Main sewer is a collecting drain, which drains water from one part or the whole city to the recipient or to the treatment facility.

Connecting pipe is a connection between the object and street drains.

Izdaje i tiska Agencija za statistiku Bosne i Hercegovine, 71000 Sarajevo, Zelenih beretki 26
Published and printed by the Agency for Statistics of the Bosnia and Herzegovina, 71000 Sarajevo, Zelenih beretki 26

Telefon/Phone: +387 (33) 911 911 · Telefaks/Telefax: +387 (33) 220 622
Elektronička pošta/E-mail : bhas@bhas.gov.ba · Internetska stranica/Web site: <http://www.bhas.gov.ba>

Odgovara: dr. sc. Velimir Jukić, Ravnatelj
Person responsible: Velimir Jukić, PhD, Director

Priopćenje priredio: mr. sc. Mirza Agić
Prepared by: MSc. Mirza Agić

Podaci iz ovog priopćenja objavljuju se i na internetu
First Release data are also published on the Internet
