



ZZJZ Sombor
Centar za higijenu i humanu ekologiju

“Društvena briga za javno zdravlje grada Sombora tokom 2023. godine”

Programski zadatak 4.: KONTROLA OTPADNE VODE

Mesečni izveštaj (JUN 2023. godine)

Na osnovu programa „Društvena briga za javno zdravlje Grada Sombora tokom 2023. godine“ i posebnog programskog zadatka 4.: KONTROLA OTPADNE VODE, Zavod za javno zdravlje Sombor kontroliše kvalitet otpadnih voda JKP“Vodokanal” i dostavlja izveštaje o rezultatima za merna mesta:

1. Ulaz otpadne vode na Uređaju za prečišćavanje otpadne vode JKP“ Vodokanal“ Sombor
2. Izlaz prečišćene otpadne vode na Uređaju za prečišćavanje otpadne vode JKP „Vodokanal” Sombor.

Dinamika uzorkovanja je dva puta mesečno sa svakog mernog mesta. Analiza obuhvata fizičko-hemijske parameter na oba merna mesta (Tabela 1.) a mikrobiološka analiza na uzorku prečišćene otpadne vode (Tabela2.).

Kriterijum za utvrđene vrednosti zagađujućih materija je primenjivan iz Uredbe o graničnim vrednostima emisije zagađujućih materija u vode i rokovima za njihovo dostizanje, Sl.glasnik RS, Br. 1/2016., , Tabela 2. Granične vrednosti emisije za komunalne otpadne vode koje se upuštaju u recipijent, Tabela 3.-Granične vrednosti emisije za komunalne otpadne vode prema kapacitetu postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda, Odluke o pripremi i distribuciji vode za piće,odvođenju i prečišćavanju upotrebljenih voda i odvođenju atmosferskih voda na području grada Sombora, „Sl. list Grada Sombora“ br. 7/2017 i Pravilnik o opasnim materijama u vodama („Sl.glasnik SRS“,br.31/82).



Tabela 1. Fizičko-hemijska analiza otpadnih voda UPOV JKP "Vodokanal"

Naziv parametra:	Jed.mere	UPOV - ULAZ		UPOV - IZLAZ	
		Rezultat:09.06.2023	Rezultat:23.06.2023	Rezultat:09.06.2023.	Rezultat:23.06.2023.
Miris	opisno	Kanalizacija	Kanalizacija	Bez	Bez
Boja	opisno	Siva	Siva	Slabo zuta	Slabo zuta
Vidlj.otpa. materije	opisno	Sitne cestice	Sitne cestice	Bez	Bez
Taložne materije	mL/L	3,5	85	0,1	<0,1
pH	mg/L	7,4	7,6	7,9	8,2
BPK 5	mg/L	383	463	24	16,7
HPK	mg/L	455	2405	54	40,4
Sadržaj kiseonika	mg/L	8,25	7,94	8,14	7,9
Žareni ostatak	mg/L	602	1057	412	562
Gubitak žarenjem	mg/L	521	1380	493	565
Suspendo. materije	mg/L	265	1050	14	16
Elek. provodljivost	µS/cm	1571	2089	1352	1735
Hloridi	mg/L	124	150	106	132
Fenoli	mg/L	0,09	0,15	<0,01	<0,05
Bakar	mg/L	0,07	0,07	<0,05	<0,05
Cink	mg/L	0,07	0,07	<0,05	<0,05
Kadmijum	mg/L	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Hrom	mg/L	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Nikl	mg/L	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Olovo	mg/L	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07
Amonijak	mg/L	36	145	22	47,9
Ukupan azot	mg/L	64,43	187,69	39,22	36,42
Ukupni fosfor	mg/L	1,1	390	0,76	0,8
Nitriti	mg/L	<0,005	<0,005	0,270	0,49
Nitrati	mg/L	34	50	5,9	8,5
Deterđženti	mg/L	3,9	5,5	<0,1	<0,05
Živa	mg/L	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Gvožđe	mg/L	6,0	23,1	0,59	0,4
Arsen	mg/L	0,012	0,016	0,011	0,009



Komentar: Fizičko-hemijsko ispitivanje uzoraka otpadne vode, u mesecu JUNU, koja se doprema na prečistač ukazuje na opterećenost BPK5,HPK, suspendovanim materijama, amonijakom, ukupnim azotom, ukupnim fosforom, nitratima i deterdžentima.

Na osnovu utvrđenih vrednosti ispitivanih fizičkih i hemijskih parametara uzorak otpadne vode, uzet 09.06.2023., nakon primarnog i sekundarnog prečišćavanja, ODGOVARA prema propisima Uredbe o graničnim vrednostima emisije zagađujućih materija u vode i rokovima za njihovo dostizanje, Sl.glasnik RS, Br. 1/2016.

Stepen efikasnosti uklanjanja ukupnog azota je $\eta=50\%$.

Uzorak prečišćene otpadne vode uzorkovane 23.06.2023., nakon primarnog i sekundarnog prečišćavanja, ODGOVARA prema propisima Uredbe o graničnim vrednostima emisije zagađujućih materija u vode i rokovima za njihovo dostizanje, Sl.glasnik RS, Br. 1/2016.

Stepen efikasnosti prečišćavanja tj. količina uklonjenog zagađenja iz vode, iznosila je za: Azot $\eta=80\%$ i amonijak $\eta=67\%$.

Tabela 2. Mikrobiološka analiza prečišćene otpadne vode

Naziv parametra:	Jedinice	Rezultat:09.06.2023.	Rezultat:23.06.2023.
Fekalni koliformi	Broj/100 ml	12000	12000
Ukupni koliformi	Broj/100 ml	12000	12000
Fekalne enterokoke	Broj/100 ml	15000	15000
Broj aerobnih heterotrofa	Broj/1 ml	200000	160000

Komentar: Mikrobiološkom analizom uzoraka otpadne vode, analizirani parametri su iznad graničnih vrednosti emisije prečišćenih komunalnih otpadnih voda koje se ispuštaju u površinske vode

05.07.2023. ZZJZ Sombor