



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 (MAJ 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:05.05.2023	Rezultat:19.05.2023	Rezultat:05.05.2023.	Rezultat:19.05.2023.
Miris	opisno	kanalizacija	Bez	Kanalizacija	Bez
Boja	opisno	Siva	Slabo zuta	Siva	Slabo zuta
Vidlj.otpa. materije	opisno	Sitne cestice	Bez	Sitne cestice	bez
Taložne materije	mL/L	34	<0,1	4,2	0,2
pH	mg/L	7,7	8,5	7,4	7,6
BPK 5	mg/L	335	11,5	657	85.4
HPK	mg/L	1180	60	1365	196
Sadržaj kiseonika	mg/L	7,56	7,72	8,85	8,68
Žareni ostatak	mg/L	827	660	753	477
Gubitak žarenjem	mg/L	913	271	1158	304
Suspendo. materije	mg/L	730	12	180	44
Elek. provodljivost	µS/cm	1630	1680	1416	1244
Hloridi	mg/L	116	144	118	86
Fenoli	mg/L	0,10	<0,01	0,10	<0,01
Bakar	mg/L	0,07	<0,05	0,08	<0,05
Cink	mg/L	0,08	<0,05	0,08	<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	19	7,8	28	1,69
Ukupan azot	mg/L	100,85	50,42	72,84	36,42
Ukupni fosfor	mg/L	11	2,8	4,7	1,7
Nitriti	mg/L	<0,005	0,15	<0,005	0,49
Nitrati	mg/L	53	2,5	25	14
Deterdženti	mg/L	3,3	<0,1	6,3	0,44
Živa	mg/L	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Gvožđe	mg/L	12,4	0,66	6,9	1,61
Arsen	mg/L	0,014	0,012	0,014	0,013



Komentar: Fizičko-hemijsko ispitivanje uzoraka otpadne vode, u mesecu MAJU, 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 05.05.2023., nakon primarnog i sekundarnog prečišćavanja, ODGOVARA prema propisima Uredbe o граничним vrednostima emisije загађујућих materija u vode i rokovima za njihovo dostizanje, Sl.glasnik RS, Br. 1/2016.

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

U uzorku prečišćene otpadne vode uzorkovane 19.05.2023., na osnovu utvrđenih vrednosti ispitivanih fizičkih i hemijskih parametara, uočena je povišena vrednost BPK5,HPK,suspendovanih materija i ukupnog azota i amonijaka. Stepen efikasnosti prečišćavanja tj. Količina uklonjenog загађенja iz vode, iznosila je za: **BPK5 $\eta=87\%$; HPK $\eta=85\%$; suspendovane materije $\eta=75\%$ i ukupni azot $\eta=50\%$.**

Ostali fizičko-hemijski parametri su u granicama MDK vrednosti.

Tabela 2. Mikrobiološka analiza prečišćene otpadne vode

Naziv parametra:	Jedinice	Rezultat:05.05.2023.	Rezultat:19.05.2023.
Fekalni koliformi	Broj/100 ml	15000	15000
Ukupni koliformi	Broj/100 ml	15000	15000
Fekalne enterokoke	Broj/100 ml	15000	15000
Broj aerobnih heterotrofa	Broj/1 ml	160000	>300000

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

02.06.2023. ZZJZ Sombor