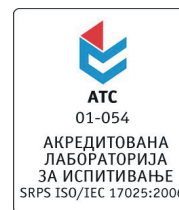




REPUBLIKA SRBIJA
ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE SUBOTICA
Zmaj Jovina 30. 24000 Subotica
Centar za higijenu i humanu ekologiju
Odeljenje za fizičko-hemijska ispitivanja
www.zjs.org.rs, e-mail: info@zjs.org.rs
tel: 024/571-189, 571-300 fax: 024/571-074



strana : 1/34

Datum izdavanja izveštaja: 30.07.2015.

Evidencioni broj izveštaja: **PV0715**

GRAD SUBOTICA
Gradska uprava
Podaci o korisniku: Sekretarijat za lokalni ekonomski razvoj, privredu, poljoprivredu,
komunalne poslove i zaštitu životne sredine
Trg slobode 1
24000 Subotica

Izveštaj odobrava Dr Sanja Darvaš

Načelnik centra za higijenu i humanu ekologiju

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU POVRŠINSKE VODE

Oznaka uzorka: **PV010715, PV020715, PV030715, PV040715, PV050715,
PV060715, PV070715, PV080715,**

Datum uzimanja uzorka: 07.07.2015.

Uzorkovao: mr Dijana Barna dipl. ing. tehnolog, Božana Đurašković dipl. biol.
Jožef Fileki ter. tehn.

Datum prijema uzorka: 07.07.2015.

Okrug: Severnobački

Opština: Subotica

Naselje: Subotica, Palić, Hajdukovo

Lokalitet: Jezero Palić: I . II. III nasip i IV sektor - izliv iz jezera, Kanal Palić –
Ludaš, Jezero Ludaš: severni, srednji i južni deo,

Uzorkovano prema:
-Uzimanje uzoraka površinskih voda za - fizičko-hemijska ispitivanja SRPS ISO 5667-4:1997
-Uzimanje uzoraka površinskih voda za - fizičko-hemijska ispitivanja SRPS ISO 5667-6:1997

Napomena: Ispitivanja su rađena u cilju monitoringa kvaliteta površinskih voda, a na osnovu Ugovora o javnoj nabavci male vrednosti broj IV-02-404-182/2014 od 11.08.2014

Prilog:

Prilog 1) Indikator stanja površinskih voda u pogledu opšteg kvaliteta, Serbian Water Quality Index - SWQI, na osnovu Pravilnika o nacionalnoj listi indikatora zaštite životne sredine, Sl. glasnik R.S. 37/2011.

Prilog 2):

(1)Delovi „Pravilnika o parametrima ekološkog i hemijskog statusa površinskih voda i parametrima hemijskog i kvantitativnog statusa podzemnih voda, (Sl. glasnik RS 74/11)“, i

(2)delovi iz „Uredbe o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje (Sl. glasnik RS 50/12)“



REZULTATI FIZIČKO - HEMIJSKIH ISPITIVANJA

(Osnovni fizičko –hemijski parametri (A1))

JEZERO PALIĆ

Vreme uzorkovanja: **08³⁰**

	PARAMETRI ISPITIVANJA	Jedinica mere	Rezultati PV0715 I nasip	Status po 2) i 3)	Oznaka metode
1.	Temperatura vazduha	°C	29.1		SRPS H.Z1.106:1970*
2.	Temperatura vode	°C	26.5		SRPS H.Z1.106:1970
3.	Boja vode		mrko-zelena		Sl.list SRJ 72/93*
4.	Miris		nema		Sl.list SRJ 72/93*
5.	Providnost	cm	50	III-IV	Sl.list SRJ 72/93*
6.	Vidljive materije		nema		Sl.list SRJ 72/93*
7.	Električna provodnost	µS/cm _{20°C}	1083	III	SRPS EN 27888: 2009
8.	Ukupna količina soli	mg/L	682		Priručnik*
9.	pH vrednost		7.72	I-IV	SRPS H.Z1.111:1987
10.	Rastvoreni kiseonik	mg/L	3.28	V	SRPS EN 25813:2009
11.	% zasićenosti kiseonikom	%	41	III	Priručnik*
12.	Petodnevna biol. potrošnja O ₂ (BPK ₅)	mg/L	33.5	V	SRPS ISO 5815 :1994*
13.	Hem.potrošnja kiseonika-bihromatna	mg/L	121	IV	DM 89
14.	Hem. potrošnja kiseonika (KMnO ₄)	mg/L	7.30	II	SRPS EN ISO 8467:2007
15.	Ukupan organski ugljenik (TOC)	mg/L	49.4	V	DM 87
16.	Ukupan rastvoreni fosfor	mg/L	2.51	V	DM 82
17.	Nitratni azot (NO ₃ -N)	mg/L	2.00	II	DM 31
18.	Hloridi	mg/L	83.25	II	SRPS ISO 9297 :1997 SRPS ISO 9297/1 :2007
19.	Hlorofil "a"	mg/m ³	78.12	III	Priručnik*

*metoda nije akreditovana

Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak

Na osnovu sledećih propisa:

- 1)Zakon o vodama, Sl.glasnik br. RS br. 30/2010.
- 2) Pravilnika o parametrima ekološkog i hemijskog statusa površinskih voda i parametrima hemijskog i kvantitativnog statusa podzemnih voda, (Sl. glasnik RS 74/11),
- 3) Uredbi o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje (Sl. glasnik RS 50/12)

Napomena: Osunčanost: 100%

Ispitivanje obavio:

Odobrio:

Šef odseka za vode



REZULTATI FIZIČKO - HEMIJSKIH ISPITIVANJA

(Prošireni fizičko –hemijski parametri (A2))

JEZERO PALIĆ

Vreme uzorkovanja: **08³⁰**

	PARAMETRI ISPITIVANJA	Jedinica mere	Rezultati	Status po 2) i 3)	Oznaka metode
			PV010715 I nasip		
1.	Suspendovane materije (105°C)	mg/L	4.0	I-II	DM 88
2.	Ukupan azot	mg/L	29.53	V	Priručnik*
3.	Ukupan azot po Kjeldahl-u	mg/L	27.20		DM 97*
4.	Mineralni azot	mg/L	11.38		Priručnik*
5.	Nitritni azot (NO ₂ -N)	mg/L	0.331	V	SRPS EN 26777 :2009
6.	Amonijačni azot (NH ₄ -N)	mg/L	9.051	V	DM 62
7.	Slobodan amonijak (nejonizovan)	mg/L	0.311	III-V	Priručnik*
8.	Ortofosfati (PO ₄ -P)	mg/L	2.278	V	DM 68
9.	Sulfat	mg/L	55.32	II	DM 30
10.	Arsen	mg/L	0.053	IV	DM 82
11.	Bor	mg/L	0.24	I	DM 82
12.	Bakar	mg/L	0.003	I-II	DM 82
13.	Cink	mg/L	0.01	I-II	DM 82
14.	Hrom(ukupni)	mg/L	<0.001	I	DM 82
15.	Gvožđe (ukupno)	mg/L	0.04	I	DM 82
16.	Mangan (ukupni)	mg/L	0.03	I	DM 82
17.	Detergenti a.a.	mg/L	0.01	I	DM 90

*metoda nije akreditovana

Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak

Na osnovu sledećih propisa:

- 1)Zakon o vodama, Sl.glasnik br. RS br. 30/2010.
- 2) Pravilnika o parametrima ekološkog i hemijskog statusa površinskih voda i parametrima hemijskog i kvantitativnog statusa podzemnih voda, (Sl. glasnik RS 74/11),
- 3) Uredbi o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje (Sl. glasnik RS 50/12)

Napomena: Osunčanost: 80%

Ispitivanje obavio:

Odobrio:

Šef odseka za vode



REZULTATI FIZIČKO - HEMIJSKIH ISPITIVANJA

(Osnovni fizičko –hemijski parametri (A1))

JEZERO PALIĆ

Vreme uzorkovanja: **08⁵⁵**

	PARAMETRI ISPITIVANJA	Jedinica mere	Rezultati PV020715 II nasip	Status po 2) i 3)	Oznaka metode
1.	Temperatura vazduha	°C	28.7		SRPS H.Z1.106:1970*
2.	Temperatura vode	°C	27.3		SRPS H.Z1.106:1970
3.	Boja vode		Mrko-zelena		Sl.list SRJ 72/93*
4.	Miris		nema		Sl.list SRJ 72/93*
5.	Providnost	cm	80(do dna)	III	Sl.list SRJ 72/93*
6.	Vidljive materije		nema		Sl.list SRJ 72/93*
7.	Električna provodnost	µS/cm _{20°C}	1091	III	SRPS EN 27888: 2009
8.	Ukupna količona soli	mg/L	687		Priručnik*
9.	pH vrednost		8.46	I-IV	SRPS H.Z1.111:1987
10.	Rastvoreni kiseonik	mg/L	8.11	II	SRPS EN 25813:2009
11.	% zasićenosti kiseonikom	%	106	ne klas.**	Priručnik*
12.	Petodnevna biol. potrošnja O ₂ (BPK ₅)	mg/L	20	IV-V	SRPS ISO 5815 :1994*
13.	Hem.potrošnja kiseonika-bihromatna	mg/L	108	IV	DM 89
14.	Hem. potrošnja kiseonika (KMnO ₄)	mg/L	8.93	II	SRPS EN ISO 8467:2007
15.	Ukupan organski ugljenik (TOC)	mg/L	42.3	V	DM 87
16.	Ukupan rastvoreni fosfor	mg/L	1.54	V	DM 82
17.	Nitratni azot (NO ₃ -N)	mg/L	1.08	II	DM 31
18.	Hloridi	mg/L	89.31	II	SRPS ISO 9297 :1997 SRPS ISO 9297/1 :2007
19.	Hlorofil "a"	mg/m ³	0.0	I	Priručnik*

*metoda nije akreditovana

** Supersaturacija.(>100% zasićenja)

Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak

Na osnovu sledećih propisa:

- 1)Zakon o vodama, Sl.glasnik br. RS br. 30/2010.
- 2) Pravilnika o parametrima ekološkog i hemijskog statusa površinskih voda i parametrima hemijskog i kvantitativnog statusa podzemnih voda, (Sl. glasnik RS 74/11),
- 3) Uredbi o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje (Sl. glasnik RS 50/12)

Napomena: Osunčanost: 90%

Ispitivanje obavio:

Odobrio:

Šef odseka za vode



REZULTATI FIZIČKO - HEMIJSKIH ISPITIVANJA

(Prošireni fizičko –hemijski parametri (A2))

JEZERO PALIĆ

Vreme uzorkovanja: **08⁵⁵**

	PARAMETRI ISPITIVANJA	Jedinica mere	Rezultati	Status po 2) i 3)	Oznaka metode
			PV020715 II nasip		
1.	Suspendovane materije (105°C)	mg/L	0.67	I-II	DM 88
2.	Ukupan azot	mg/L	39.81	V	Priručnik*
3.	Ukupan azot po Kjeldahl-u	mg/L	38.39		DM 97*
4.	Mineralni azot	mg/L	4.07		Priručnik*
5.	Nitritni azot (NO ₂ -N)	mg/L	0.346	V	SRPS EN 26777 :2009
6.	Amonijačni azot (NH ₄ -N)	mg/L	2.644	V	DM 62
7.	Slobodan amonijak (nejonizovan)	mg/L	0.465	III-V	Priručnik*
8.	Ortofosfati (PO ₄ -P)	mg/L	1.397	V	DM 68
9.	Sulfat	mg/L	89.29	II	DM 30
10.	Arsen	mg/L	0.047	III	DM 82
11.	Bor	mg/L	0.33	II	DM 82
12.	Bakar	mg/L	0.003	I-II	DM 82
13.	Cink	mg/L	0.02	I-II	DM 82
14.	Hrom(ukupni)	mg/L	<0.001	I	DM 82
15.	Gvožđe (ukupno)	mg/L	0.01	I	DM 82
16.	Mangan (ukupni)	mg/L	0.02	I	DM 82
17.	Detergenti a.a.	mg/L	0.02	I	DM 90

*metoda nije akreditovana

Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak

Na osnovu sledećih propisa:

- 1)Zakon o vodama, Sl.glasnik br. RS br. 30/2010.
- 2) Pravilnika o parametrima ekološkog i hemijskog statusa površinskih voda i parametrima hemijskog i kvantitativnog statusa podzemnih voda, (Sl. glasnik RS 74/11),
- 3) Uredbi o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje (Sl. glasnik RS 50/12)

Napomena: Osunčanost: 90%

Ispitivanje obavio:

Odobrio:

Šef odseka za vode



REZULTATI FIZIČKO - HEMIJSKIH ISPITIVANJA

(Osnovni fizičko –hemijski parametri (A1))

JEZERO PALIĆ

Vreme uzorkovanja: **09¹⁵**

	PARAMETRI ISPITIVANJA	Jedinica mere	Rezultati PV030715 III nasip	Status po 2) i 3)	Oznaka metode
1.	Temperatura vazduha	°C	26.6		SRPS H.Z1.106:1970*
2.	Temperatura vode	°C	27.1		SRPS H.Z1.106:1970
3.	Boja vode		zelena		Sl.list SRJ 72/93*
4.	Miris		nema		Sl.list SRJ 72/93*
5.	Providnost	cm	100(do dna)	III	Sl.list SRJ 72/93*
6.	Vidljive materije		nema		Sl.list SRJ 72/93*
7.	Električna provodnost	µS/cm _{20°C}	1123	III	SRPS EN 27888: 2009
8.	Ukupna količina soli	mg/L	707		Priručnik*
9.	pH vrednost		8.53	V	SRPS H.Z1.111:1987
10.	Rastvoreni kiseonik	mg/L	8.45	II	SRPS EN 25813:2009
11.	% zasićenosti kiseonikom	%	107	ne klas.**	Priručnik*
12.	Petodnevna biol. potrošnja O ₂ (BPK ₅)	mg/L	35	V	SRPS ISO 5815 :1994*
13.	Hem.potrošnja kiseonika-bihromatna	mg/L	117	IV	DM 89
14.	Hem. potrošnja kiseonika (KMnO ₄)	mg/L	0.50	I	SRPS EN ISO 8467:2007
15.	Ukupan organski ugljenik (TOC)	mg/L	44.2	V	DM 87
16.	Ukupan rastvoreni fosfor	mg/L	0.77	IV	DM 82
17.	Nitratni azot (NO ₃ -N)	mg/L	0.64	I	DM 31
18.	Hloridi	mg/L	92.02	II	SRPS ISO 9297 :1997 SRPS ISO 9297/1 :2007
19.	Hlorofil "a"	mg/m ³	0.0	I	Priručnik*

*metoda nije akreditovana

** Supersaturacija.(>100% zasićenja)

Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak

Na osnovu sledećih propisa:

- 1)Zakon o vodama, Sl.glasnik br. RS br. 30/2010.
- 2) Pravilnika o parametrima ekološkog i hemijskog statusa površinskih voda i parametrima hemijskog i kvantitativnog statusa podzemnih voda, (Sl. glasnik RS 74/11),
- 3) Uredbi o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje (Sl. glasnik RS 50/12)

Napomena: Osunčanost: 90%.

Ispitivanje obavio:

Odobrio:

Šef odseka za vode



REZULTATI FIZIČKO - HEMIJSKIH ISPITIVANJA

(Prošireni fizičko –hemijski parametri (A2))

JEZERO PALIĆ

Vreme uzorkovanja: **09¹⁵**

	PARAMETRI ISPITIVANJA	Jedinica mere	Rezultati	Status po 2) i 3)	Oznaka metode
			PV030715 III nasip		
1.	Suspendovane materije (105°C)	mg/L	1.77	I-II	DM 88
2.	Ukupan azot	mg/L	9.48	III	Priručnik*
3.	Ukupan azot po Kjeldahl-u	mg/L	8.55		DM 97*
4.	Mineralni azot	mg/L	1.736		Priručnik*
5.	Nitritni azot (NO ₂ -N)	mg/L	0.290	I	SRPS EN 26777 :2009
6.	Amonijačni azot (NH ₄ -N)	mg/L	0.809	IV-V***	DM 62
7.	Slobodan amonijak (nejonizovan)	mg/L	0.161	III-V	Priručnik*
8.	Ortofosfati (PO ₄ -P)	mg/L	0.756	V	DM 68
9.	Sulfat	mg/L	107.4	II-III****	DM 30
10.	Arsen	mg/L	0.044	III	DM 82
11.	Bor	mg/L	0.38	II	DM 82
12.	Bakar	mg/L	0.003	I-II	DM 82
13.	Cink	mg/L	0.02	I-II	DM 82
14.	Hrom(ukupni)	mg/L	<0.001	I	DM 82
15.	Gvožđe (ukupno)	mg/L	0.01	I	DM 82
16.	Mangan (ukupni)	mg/L	0.01	I	DM 82
17.	Detergenti a.a.	mg/L	0.04	I	DM 90

*metoda nije akreditovana

*** dobijeni rezultat je u granicama od 0.720 do 0.898 mg/L na osnovu merne nesigurnosti, sa nivoom poverenja od 95%.

**** dobijeni rezultat je u granicama od 87.0 do 127.8 mg/L na osnovu merne nesigurnosti, sa nivoom poverenja od 95%.

Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak

Na osnovu sledećih propisa:

- 1) Zakon o vodama, Sl.glasnik br. RS br. 30/2010.
- 2) Pravilnika o parametrima ekološkog i hemijskog statusa površinskih voda i parametrima hemijskog i kvantitativnog statusa podzemnih voda, (Sl. glasnik RS 74/11),
- 3) Uredbi o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje (Sl. glasnik RS 50/12)

Napomena: Osunčanost: 90%

Ispitivanje obavio:

Odobrio:

Šef odseka za vode



REZULTATI FIZIČKO - HEMIJSKIH ISPITIVANJA

(Osnovni fizičko –hemijski parametri (A1))

JEZERO PALIĆ

Vreme uzorkovanja: **09⁴⁰**

	PARAMETRI ISPITIVANJA	Jedinica mere	Rezultati PV04075 IVsektor	Status po 2) i 3)	Oznaka metode
1.	Temperatura vazduha	°C	30.5		SRPS H.Z1.106:1970*
2.	Temperatura vode	°C	28.2		SRPS H.Z1.106:1970
3.	Boja vode		zelena		Sl.list SRJ 72/93*
4.	Miris		nema		Sl.list SRJ 72/93*
5.	Providnost	cm	10	V	Sl.list SRJ 72/93*
6.	Vidljive materije		nema		Sl.list SRJ 72/93*
7.	Električna provodnost	µS/cm _{20°C}	876	I-II	SRPS EN 27888: 2009
8.	Ukupna količina soli	mg/L	552		Priručnik*
9.	pH vrednost		8.96	V	SRPS H.Z1.111:1987
10.	Rastvoreni kiseonik	mg/L	11.47	I	SRPS EN 25813:2009
11.	% zasićenosti kiseonikom	%	149	ne klas.**	Priručnik*
12.	Petodnevna biol. potrošnja O ₂ (BPK ₅)	mg/L	75.6	V	SRPS ISO 5815 :1994*
13.	Hem.potrošnja kiseonika-bihromatna	mg/L	218	V	DM 89
14.	Hem. potrošnja kiseonika (KMnO ₄)	mg/L	11.75	III	SRPS EN ISO 8467:2007
15.	Ukupan organski ugljenik (TOC)	mg/L	90.2	V	DM 87
16.	Ukupan rastvoreni fosfor	mg/L	0.08	II	DM 82
17.	Nitratni azot (NO ₃ -N)	mg/L	0.06	I	DM 31
18.	Hloridi	mg/L	91.79	II	SRPS ISO 9297 :1997 SRPS ISO 9297/1 :2007
19.	Hlorofil "a"	mg/m ³	453	V	Priručnik*

*metoda nije akreditovana

** Supersaturacija.(>100% zasićenja)

Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak

Na osnovu sledećih propisa: 1)Zakon o vodama, Sl.glasnik br. RS br. 30/2010.

2) Pravilnika o parametrima ekološkog i hemijskog statusa površinskih voda i parametrima hemijskog i kvantitativnog statusa podzemnih voda, (Sl. glasnik RS 74/11),

3) Uredbi o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje (Sl. glasnik RS 50/12)

Napomena: Osunčanost: 100%

IV sektor-Izliv iz jezera

Ispitivanje obavio:

Odobrio:

Šef odseka za vode



REZULTATI FIZIČKO - HEMIJSKIH ISPITIVANJA

(Prošireni fizičko –hemijski parametri (A2))

JEZERO PALIĆ

Vreme uzorkovanja: **09⁴⁰**

	PARAMETRI ISPITIVANJA	Jedinica mere	Rezultati	Status po 2) i 3)	Oznaka metode
			PV040715 IV sektor		
1.	Suspendovane materije (105°C)	mg/L	44.0	III-V	DM 88
2.	Ukupan azot	mg/L	12.53	IV	Priručnik*
3.	Ukupan azot po Kjeldahl-u	mg/L	12.46		DM 97*
4.	Mineralni azot	mg/L	1.098		Priručnik*
5.	Nitritni azot (NO ₂ -N)	mg/L	0.009	I	SRPS EN 26777 :2009
6.	Amonijačni azot (NH ₄ -N)	mg/L	1.029	V	DM 62
7.	Slobodan amonijak (nejonizovan)	mg/L	0.425	III-V	Priručnik*
8.	Ortofosfati (PO ₄ -P)	mg/L	0.067	II	DM 68
9.	Sulfat	mg/L	89.0	II	DM 30
10.	Arsen	mg/L	0.036	III	DM 82
11.	Bor	mg/L	0.39	II	DM 82
12.	Bakar	mg/L	<0.001	I-II	DM 82
13.	Cink	mg/L	0.01	I-II	DM 82
14.	Hrom(ukupni)	mg/L	<0.001	I	DM 82
15.	Gvožđe (ukupno)	mg/L	0.01	I	DM 82
16.	Mangan (ukupni)	mg/L	0.01	I	DM 82
17.	Detergenti a.a.	mg/L	0.04	I	DM 90

*metoda nije akreditovana

Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak

Na osnovu sledećih propisa:

- 1)Zakon o vodama, Sl.glasnik br. RS br. 30/2010.
- 2) Pravilnika o parametrima ekološkog i hemijskog statusa površinskih voda i parametrima hemijskog i kvantitativnog statusa podzemnih voda, (Sl. glasnik RS 74/11),
- 3) Uredbi o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje (Sl. glasnik RS 50/12)

Napomena: Osunčanost: 100%

IV sektor-Izliv iz jezera

Ispitivanje obavio:

Odobrio:

Šef odseka za vode



REZULTATI FIZIČKO - HEMIJSKIH ISPITIVANJA

(Osnovni fizičko –hemijski parametri (A1))

KANAL PALIĆ – LUDAŠ

Vreme uzorkovanja: **10³⁵**

	PARAMETRI ISPITIVANJA	Jedinica mere	Rezultati PV05075	Status po 2) i 3)	Oznaka metode
1.	Temperatura vazduha	°C	29.7		SRPS H.Z1.106:1970*
2.	Temperatura vode	°C	25.4		SRPS H.Z1.106:1970
3.	Boja vode		zelena		Sl.list SRJ 72/93*
4.	Miris		nema		Sl.list SRJ 72/93*
5.	Providnost	cm	25		Sl.list SRJ 72/93*
6.	Vidljive materije		nema		Sl.list SRJ 72/93*
7.	Električna provodnost	µS/cm _{20°C}	985	I-II	SRPS EN 27888: 2009
8.	Ukupna količina soli	mg/L	620		Priručnik*
9.	pH vrednost		7.93	I-IV	SRPS H.Z1.111:1987
10.	Rastvoreni kiseonik	mg/L	0.00	V	SRPS EN 25813:2009
11.	% zasićenosti kiseonikom	%	0.00	V	Priručnik*
12.	Petodnevna biol. potrošnja O ₂ (BPK ₅)	mg/L	116	V	SRPS ISO 5815 :1994*
13.	Hem.potrošnja kiseonika-bihromatna	mg/L	210	V	DM 89
14.	Hem. potrošnja kiseonika (KMnO ₄)	mg/L	14.41	III	SRPS EN ISO 8467:2007
15.	Ukupan organski ugljenik (TOC)	mg/L	78.3	V	DM 87
16.	Ukupan rastvoreni fosfor	mg/L	0.62	IV	DM 82
17.	Nitratni azot (NO ₃ -N)	mg/L	0.07	I	DM 31
18.	Hloridi	mg/L	86.97	II	SRPS ISO 9297 :1997 SRPS ISO 9297/1 :2007
19.	Hlorofil "a"	mg/m ³	148.4		Priručnik*

*metoda nije akreditovana

Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak

Na osnovu sledećih propisa:

- 1)Zakon o vodama, Sl.glasnik br. RS br. 30/2010.
- 2) Pravilnika o parametrima ekološkog i hemijskog statusa površinskih voda i parametrima hemijskog i kvantitativnog statusa podzemnih voda, (Sl. glasnik RS 74/11),
- 3) Uredbi o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje (Sl. glasnik RS 50/12)

Napomena: Osunčanost: 80%

Ispitivanje obavio:

Odobrio:

Šef odseka za vode



REZULTATI FIZIČKO - HEMIJSKIH ISPITIVANJA

(Prošireni fizičko –hemijski parametri (A2))

KANAL PALIĆ - LUDAŠ

Vreme uzorkovanja: **10³⁵**

	PARAMETRI ISPITIVANJA	Jedinica mere	Rezultati	Status po 2) i 3)	Oznaka metode
			PV050715		
1.	Suspendovane materije (105°C)	mg/L	23.0	I-II	DM 88
2.	Ukupan azot	mg/L	19.26	V	Priručnik*
3.	Ukupan azot po Kjeldahl-u	mg/L	19.19		DM 97*
4.	Mineralni azot	mg/L	8.004		Priručnik*
5.	Nitritni azot (NO ₂ -N)	mg/L	0.002	I	SRPS EN 26777 :2009
6.	Amonijačni azot (NH ₄ -N)	mg/L	7.932	V	DM 62
7.	Slobodan amonijak (nejonizovan)	mg/L	0.438	III-V	Priručnik*
8.	Ortofosfati (PO ₄ -P)	mg/L	0.559	IV	DM 68
9.	Sulfat	mg/L	79.19	II	DM 30
10.	Arsen	mg/L	0.049	III	DM 82
11.	Bor	mg/L	0.46	II	DM 82
12.	Bakar	mg/L	0.015	I-II	DM 82
13.	Cink	mg/L	0.02	I-II	DM 82
14.	Hrom(ukupni)	mg/L	<0.001	I	DM 82
15.	Gvožđe (ukupno)	mg/L	0.03	I	DM 82
16.	Mangan (ukupni)	mg/L	0.04	I	DM 82
17.	Detergenti a.a.	mg/L	0.10	I-II	DM 90

*metoda nije akreditovana

Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak

Na osnovu sledećih propisa:

- 1)Zakon o vodama, Sl.glasnik br. RS br. 30/2010.
- 2) Pravilnika o parametrima ekološkog i hemijskog statusa površinskih voda i parametrima hemijskog i kvantitativnog statusa podzemnih voda, (Sl. glasnik RS 74/11),
- 3) Uredbi o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje (Sl. glasnik RS 50/12)

Napomena: Osunčanost: 100%

Ispitivanje obavio:

Odobrio:

Šef odseka za vode



REPUBLIKA SRBIJA
ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE SUBOTICA
Zmaj Jovina 30. 24000 Subotica
Centar za higijenu i humanu ekologiju
Odeljenje za fizičko-hemijska ispitivanja
www.zjs.org.rs, e-mail: info@zjs.org.rs
tel: 024/571-189, 571-300 fax: 024/571-074



strana 23/34

Evidencioni broj izveštaja: **PV0715**

REZULTATI FIZIČKO - HEMIJSKIH ISPITIVANJA

(Osnovni fizičko –hemijski parametri (A1))

JEZERO LUDAŠ

Vreme uzorkovanja: **11⁰⁵**

	PARAMETRI ISPITIVANJA	Jedinica mere	Rezultati PV060715 Severni deo	Status po 2) i 3)	Oznaka metode
1.	Temperatura vazduha	°C	31.5		SRPS H.Z1.106:1970*
2.	Temperatura vode	°C	28.5		SRPS H.Z1.106:1970
3.	Boja vode		zelena		SI.list SRJ 72/93*
4.	Miris		nema		SI.list SRJ 72/93*
5.	Providnost	cm	15	V	SI.list SRJ 72/93*
6.	Vidljive materije		nema		SI.list SRJ 72/93*
7.	Električna provodnost	µS/cm _{20°C}	926	I-II	SRPS EN 27888: 2009
8.	Ukupna količina soli	mg/L	583		Priručnik*
9.	pH vrednost		9.34	V	SRPS H.Z1.111:1987
10.	Rastvoreni kiseonik	mg/L	20.09	I	SRPS EN 25813:2009
11.	% zasićenosti kiseonikom	%	262	ne klas.**	Priručnik*
12.	Petodnevna biol. potrošnja O ₂ (BPK ₅)	mg/L	130	V	SRPS ISO 5815 :1994*
13.	Hem.potrošnja kiseonika-bihromatna	mg/L	204	V	DM 89
14.	Hem. potrošnja kiseonika (KMnO ₄)	mg/L	24.43	IV	SRPS EN ISO 8467:2007
15.	Ukupan organski ugljenik (TOC)	mg/L	74.4	V	DM 87
16.	Ukupan rastvoreni fosfor	mg/L	0.11	II	DM 82
17.	Nitratni azot (NO ₃ -N)	mg/L	0.14	I	DM 31
18.	Hloridi	mg/L	96.89	II	SRPS ISO 9297 :1997 SRPS ISO 9297/1 :2007
19.	Hlorofil "a"	mg/m ³	156.2	IV	Priručnik*

*metoda nije akreditovana

** Supersaturacija.(>100% zasićenja)

Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak

Na osnovu sledećih propisa:

- 1)Zakon o vodama, Sl.glasnik br. RS br. 30/2010.
- 2) Pravilnika o parametrima ekološkog i hemijskog statusa površinskih voda i parametrima hemijskog i kvantitativnog statusa podzemnih voda, (Sl. glasnik RS 74/11),
- 3) Uredbi o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje (Sl. glasnik RS 50/12)

Napomena: -

Ispitivanje obavio:

Odobrio:

Šef odseka za vode



REZULTATI FIZIČKO - HEMIJSKIH ISPITIVANJA

(Prošireni fizičko –hemijski parametri (A2))

JEZERO LUDAŠ

Vreme uzorkovanja: **11⁰⁵**

	PARAMETRI ISPITIVANJA	Jedinica mere	Rezultati	Status po 2) i 3)	Oznaka metode
			PV060715 Severni deo		
1.	Suspendovane materije (105°C)	mg/L	116.7	III-V	DM 88
2.	Ukupan azot	mg/L	12.35	IV	Priručnik*
3.	Ukupan azot po Kjeldahl-u	mg/L	12.20		DM 97*
4.	Mineralni azot	mg/L	0.771		Priručnik*
5.	Nitritni azot (NO ₂ -N)	mg/L	0.008	I	SRPS EN 26777 :2009
6.	Amonijačni azot (NH ₄ -N)	mg/L	0.623	III	DM 62
7.	Slobodan amonijak (nejonizovan)	mg/L	0.271	III-V	Priručnik*
8.	Ortofosfati (PO ₄ -P)	mg/L	0.037	II	DM 68
9.	Sulfat	mg/L	85.88	III	DM 30
10.	Arsen	mg/L	0.030	III	DM 82
11.	Bor	mg/L	0.42	II	DM 82
12.	Bakar	mg/L	0.004	I-II	DM 82
13.	Cink	mg/L	0.01	I-II	DM 82
14.	Hrom(ukupni)	mg/L	0.003	I	DM 82
15.	Gvožđe (ukupno)	mg/L	0.01	I	DM 82
16.	Mangan (ukupni)	mg/L	0.01	I	DM 82
17.	Detergenti a.a.	mg/L	0.58	V	DM 90

*metoda nije akreditovana

Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak

Na osnovu sledećih propisa:

- 1)Zakon o vodama, Sl.glasnik br. RS br. 30/2010.
- 2) Pravilnika o parametrima ekološkog i hemijskog statusa površinskih voda i parametrima hemijskog i kvantitativnog statusa podzemnih voda, (Sl. glasnik RS 74/11),
- 3) Uredbi o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje (Sl. glasnik RS 50/12)

Napomena: Osunčanost: 60%

Ispitivanje obavio:

Odobrio:

Šef odseka za vode



REZULTATI FIZIČKO - HEMIJSKIH ISPITIVANJA

(Osnovni fizičko –hemijski parametri (A1))

JEZERO LUDAŠ

Vreme uzorkovanja: **11³⁰**

	PARAMETRI ISPITIVANJA	Jedinica mere	Rezultati PV070715 Srednji deo	Status po 2) i 3)	Oznaka metode
1.	Temperatura vazduha	°C	28.8		SRPS H.Z1.106:1970*
2.	Temperatura vode	°C	28.8		SRPS H.Z1.106:1970
3.	Boja vode		žuto-zelena		SI.list SRJ 72/93*
4.	Miris		nema		SI.list SRJ 72/93*
5.	Providnost	cm	20	V	SI.list SRJ 72/93*
6.	Vidljive materije		nema		SI.list SRJ 72/93*
7.	Električna provodnost	µS/cm _{20°C}	1138	III-V	SRPS EN 27888: 2009
8.	Ukupna količina soli	mg/L	717		Priručnik*
9.	pH vrednost		9.41	V	SRPS H.Z1.111:1987
10.	Rastvoreni kiseonik	mg/L	13.90	I	SRPS EN 25813:2009
11.	% zasićenosti kiseonikom	%	186	ne klas.**	Priručnik*
12.	Petodnevna biol. potrošnja O ₂ (BPK ₅)	mg/L	92	V	SRPS ISO 5815 :1994*
13.	Hem.potrošnja kiseonika-bihromatna	mg/L	185	V	DM 89
14.	Hem. potrošnja kiseonika (KMnO ₄)	mg/L	22.11	IV	SRPS EN ISO 8467:2007
15.	Ukupan organski ugljenik (TOC)	mg/L	65.1	V	DM 87
16.	Ukupan rastvoreni fosfor	mg/L	0.05	I-II	DM 82
17.	Nitratni azot (NO ₃ -N)	mg/L	0.10	I	DM 31
18.	Hloridi	mg/L	123.22	III-V	SRPS ISO 9297 :1997 SRPS ISO 9297/1 :2007
19.	Hlorofil "a"	mg/m ³	70.3	III	Priručnik*

*metoda nije akreditovana

** Supersaturacija.(>100% zasićenja) i kad je >90% zasićenja

Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak

Na osnovu sledećih propisa:

- 1)Zakon o vodama, Sl.glasnik br. RS br. 30/2010.
- 2) Pravilnika o parametrima ekološkog i hemijskog statusa površinskih voda i parametrima hemijskog i kvantitativnog statusa podzemnih voda, (Sl. glasnik RS 74/11),
- 3) Uredbi o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje (Sl. glasnik RS 50/12)

Napomena: Osunčanost: 100%

Ispitivanje obavio:

Odobrio:

Šef odseka za vode



REZULTATI FIZIČKO - HEMIJSKIH ISPITIVANJA

(Prošireni fizičko –hemijski parametri (A2))

JEZERO LUDAŠ

Vreme uzorkovanja: **11³⁰**

	PARAMETRI ISPITIVANJA	Jedinica mere	Rezultati	Status po 2) i 3)	Oznaka metode
			PV070715 Srednji deo		
1.	Suspendovane materije (105°C)	mg/L	41.82	III-V	DM 88
2.	Ukupan azot	mg/L	9.50	IV	Priručnik*
3.	Ukupan azot po Kjeldahl-u	mg/L	9.40		DM 97*
4.	Mineralni azot	mg/L	0.689		Priručnik*
5.	Nitritni azot (NO ₂ -N)	mg/L	0.004	I	SRPS EN 26777 :2009
6.	Amonijačni azot (NH ₄ -N)	mg/L	0.585	III	DM 62
7.	Slobodan amonijak (nejonizovan)	mg/L	0.254	III-V	Priručnik*
8.	Ortofosfati (PO ₄ -P)	mg/L	<0.014	I	DM 68
9.	Sulfat	mg/L	85.12	II	DM 30
10.	Arsen	mg/L	0.030	III	DM 82
11.	Bor	mg/L	0.58	II	DM 82
12.	Bakar	mg/L	0.005	I-II	DM 82
13.	Cink	mg/L	0.02	I-II	DM 82
14.	Hrom(ukupni)	mg/L	0.009	I	DM 82
15.	Gvožđe (ukupno)	mg/L	0.03	I	DM 82
16.	Mangan (ukupni)	mg/L	0.01	I	DM 82
17.	Detergenti a.a.	mg/L	0.33	IV	DM 90

*metoda nije akreditovana

Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak

Na osnovu sledećih propisa:

- 1)Zakon o vodama, Sl.glasnik br. RS br. 30/2010.
- 2) Pravilnika o parametrima ekološkog i hemijskog statusa površinskih voda i parametrima hemijskog i kvantitativnog statusa podzemnih voda, (Sl. glasnik RS 74/11),
- 3) Uredbi o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje (Sl. glasnik RS 50/12)

Napomena: Osunčanost: 100%

Ispitivanje obavio:

Odobrio:

Šef odseka za vode



REZULTATI FIZIČKO - HEMIJSKIH ISPITIVANJA

(Osnovni fizičko –hemijski parametri (A1))

JEZERO LUDAŠ

Vreme uzorkovanja: **10¹⁰**

	PARAMETRI ISPITIVANJA	Jedinica mere	Rezultati PV080415 Južni deo	Status po 2) i 3)	Oznaka metode
1.	Temperatura vazduha	°C	31.7		SRPS H.Z1.106:1970*
2.	Temperatura vode	°C	25.7		SRPS H.Z1.106:1970
3.	Boja vode		smedja		SI.list SRJ 72/93*
4.	Miris		nema		SI.list SRJ 72/93*
5.	Providnost	cm	40	IV	SI.list SRJ 72/93*
6.	Vidljive materije		nema		SI.list SRJ 72/93*
7.	Električna provodnost	µS/cm _{20°C}	2320	IV	SRPS EN 27888: 2009
8.	Ukupna količina soli	mg/L	1461		Priručnik*
9.	pH vrednost		8.20	I-IV	SRPS H.Z1.111:1987
10.	Rastvoreni kiseonik	mg/L	2.06	V	SRPS EN 25813:2009
11.	% zasićenosti kiseonikom	%	25	IV	Priručnik*
12.	Petodnevna biol. potrošnja O ₂ (BPK ₅)	mg/L	106	V	SRPS ISO 5815 :1994*
13.	Hem.potrošnja kiseonika-bihromatna	mg/L	213	V	DM 89
14.	Hem. potrošnja kiseonika (KMnO ₄)	mg/L	15.76	III	SRPS EN ISO 8467:2007
15.	Ukupan organski ugljenik (TOC)	mg/L	87.6	V	DM 87
16.	Ukupan rastvoreni fosfor	mg/L	0.46	IV	DM 82
17.	Nitratni azot (NO ₃ -N)	mg/L	0.35	I	DM 31
18.	Hloridi	mg/L	258.71	III-V	SRPS ISO 9297 :1997 SRPS ISO 9297/1 :2007
19.	Hlorofil "a"	mg/m ³	62.5	III	Priručnik*

*metoda nije akreditovana

Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak

Na osnovu sledećih propisa:

- 1)Zakon o vodama, Sl.glasnik br. RS br. 30/2010.
- 2) Pravilnika o parametrima ekološkog i hemijskog statusa površinskih voda i parametrima hemijskog i kvantitativnog statusa podzemnih voda, (Sl. glasnik RS 74/11),
- 3) Uredbi o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje (Sl. glasnik RS 50/12)

Napomena: Osunčanost: 100%

Ispitivanje obavio:

Odobrio:

Šef odseka za vode



REZULTATI FIZIČKO - HEMIJSKIH ISPITIVANJA

(Prošireni fizičko –hemijski parametri (A2))

JEZERO LUDAŠ

Vreme uzorkovanja:

	PARAMETRI ISPITIVANJA	Jedinica mere	Rezultati	Status po 2) i 3)	Oznaka metode
			PV080415 Južni deo		
1.	Suspendovane materije (105°C)	mg/L	13.33	I-II	DM 88
2.	Ukupan azot	mg/L	10.14	IV	Priručnik*
3.	Ukupan azot po Kjeldahl-u	mg/L	9.78		DM 97*
4.	Mineralni azot	mg/L	2.203		Priručnik*
5.	Nitritni azot (NO ₂ -N)	mg/L	0.010	I	SRPS EN 26777 :2009
6.	Amonijačni azot (NH ₄ -N)	mg/L	1.843	V	DM 62
7.	Slobodan amonijak (nejonizovan)	mg/L	0.182	III-V	Priručnik*
8.	Ortofosfati (PO ₄ -P)	mg/L	0.407	IV	DM 68
9.	Sulfat	mg/L	126.7	III	DM 30
10.	Arsen	mg/L	0.041	III	DM 82
11.	Bor	mg/L	0.93	II	DM 82
12.	Bakar	mg/L	<0.001	I-II	DM 82
13.	Cink	mg/L	0.01	I-II	DM 82
14.	Hrom(ukupni)	mg/L	<0.001	I	DM 82
15.	Gvožđe (ukupno)	mg/L	0.01	I	DM 82
16.	Mangan (ukupni)	mg/L	0.03	I	DM 82
17.	Detergenti a.a.	mg/L	0.42	IV	DM 90

*metoda nije akreditovana

Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak

Na osnovu sledećih propisa:

- 1)Zakon o vodama, Sl.glasnik br. RS br. 30/2010.
- 2) Pravilnika o parametrima ekološkog i hemijskog statusa površinskih voda i parametrima hemijskog i kvantitativnog statusa podzemnih voda, (Sl. glasnik RS 74/11),
- 3) Uredbi o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje (Sl. glasnik RS 50/12)

Napomena: Osunčanost: 100%

Ispitivanje obavio:

Odobrio:









Šef odseka za vode

Prilog: SWQI - Serbian Water Quality Index

Na osnovu **Pravilnika o nacionalnoj listi indikatora zaštite životne sredine**, Sl. glasnik R.S. 37/2011, stanje površinskih voda u pogledu opšteg kvaliteta, prikazuje se indikatorom SWQI.

Indikator se zasniva na metodi prema kojoj se deset parametara kvaliteta agregiraju u kompozitni indikator kvaliteta površinskih voda, svodeći ih na jedan indeksni broj. Udeo svakog od deset parametara na ukupni kvalitet vode nema isti relativni značaj, zato je svaki od njih dobio svoju težinu i broj bodova prema udelu u ugrožavanju kvaliteta. Indeks 100 je idealan zbir udela kvaliteta svih parametara.

Indikatori kvaliteta površinskih voda metodom Serbian Water Quality Index dobijeni su korelacijom pokazatelja kvaliteta sa **Uredbom o klasifikaciji voda**, Sl. glasnik SRS”, 5/68.

Datum uzorkovanja 07.07.2015.	Jezero Palić				Kanal P. L.	Jezero Ludaš		
Parametri (jedinica mere)	Rezultati							
	I nasip	II nasip	III nasip	IV sektor	Kanal Palić-Ludaš	severni deo	srednji deo	južni deo
Temperature vode (°C)	26.5	27.3	27.1	28.2	25.4	28.5	28.8	25.7
pH vrednost	7.72	8.46	8.53	8.96	7.93	9.34	9.41	8.20
Električna provodnost (µS/cm)	1083	1091	1123	876	985	926	1138	2320
Zasićenost kiseonikom (%)	41	106	107	149	0	262	186	25
BPK ₅ (mg/L)	33.5	20	36	75.6	116	130	92	106
Suspendovane materije (mg/L)	4.0	0.67	1.50	44.0	23.0	116.7	41.82	13.33
Ukupni oksidi azota (mg/L)	9.94	5.92	3.79	0.30	0.32	0.65	0.45	1.58
Ortofosfati (mg/L)	6.98	4.28	2.32	0.20	1.71	0.11	<0.04	1.25
Amonijačni azot (mg/L)	9.051	2.644	0.809	1.029	7.932	0.623	0.585	1.843
Najverovatniji. br. koliformnih klica	21000	80	400	150	22000	880	1000	2800
ΣSWQI	29 	49 	51 	47 	29 	41 	47 	35 

Usvojene su vrednosti za opisani indikator kvaliteta

SWQI = 90 - 100

SWQI = 84 - 89

SWQI = 72 - 83

SWQI = 39 - 71

SWQI = 0 - 38

odličan

veoma dobar

dobar

loš

veoma loš



Prilog: 1) Delovi „Pravilnika o parametrima ekološkog i hemijskog statusa površinskih voda i parametrima hemijskog i kvantitativnog statusa podzemnih voda, (Sl. glasnik RS 74/11)“,

Tipovi i pripadajuća vodna tela:

Jezeru: Jezera nadmorske visine do 200m n.m, sva plitka jezera (do 10m dubine), svi barsko –močvarni ekosistemi.

Parametar	Jedinice	Granice između klasa ekološkog statusa			
		I-II	II-III	III-IV	IV-V
Hemijski i fizičko-hemijski parametri ocene ekološkog statusa ¹					
pH vrednost		6.5-8.5	6.5-8.5	6.5-8.5	<6.5 ; >8.5
Rastvoreni kiseonik	mg/L	8.5	7.0	5.0	4.0
BPK ₅	mg/L	2.0	5.0	8.0	20.0
Ukupan organski ugljenik(TOC)	mg/L	2.0	6.0	9.0	23.0
Amonijum jon (NH ₄ -N)	mg/L	0.1	0.3	0.8	1.0
Nitrati (NO ₃ -N)	mg/L	1.00	3.00	6.00	15.00
Ortofosfati (PO ₄ -P)	mg/L	0.02	0.1	0.2	0.5
Ukupan rastvoreni fosfor (P)	mg/L	0.05	0.2	0.4	1.0
Hloridi	mg/L	50	100		
Fitoplankton					
CYA	%	2.50	5.00	10.00	20.00
Abudanca	ćelija/mL	2000	5000	15000	25000
Biomasa fitoplanktona, hlorofil“a“	µg/L	25.0	50.0	100.0	250.0
Trofički status					
Providnost	m	4	2	0.5	0.25

TIP 5 – Vodotoci područja Panonske nizije, izuzev vodotoka svrstanih u TIP 1

Parametar	Jedinice	Granice između klasa ekološkog statusa			
		I-II	II-III	III-IV	IV-V
Hemijski i fizičko-hemijski parametri ocene ekološkog statusa ¹					
pH vrednost		6.5-8.5	6.5-8.5	6.5-8.5	<6.5 ; >8.5
Rastvoreni kiseonik	mg/L	8.0	6.0	5.0	4.0
BPK ₅	mg/L	2.5	5.0	8.0	20.0
Ukupan organski ugljenik(TOC)	mg/L	3.0	6.0	9.0	23.0
Amonijum jon (NH ₄ -N)	mg/L	0.2	0.4	0.8	1.0
Nitrati (NO ₃ -N)	mg/L	1.50	3.00	6.00	15.00
Ortofosfati (PO ₄ -P)	mg/L	0.1	0.2	0.3	0.5
Ukupan rastvoreni fosfor (P)	mg/L	0.15	0.3	0.4	1.0
Hloridi	mg/L	50	100		
.....					

¹)Vrednost parametara z godišnji/ višegodišnji period određuje se kao C80(80 percentide) osim za rastvoreni kiseonik koji se određuje kao C10(10 percentid)

2) Delovi iz „Uredbe o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje (Sl. glasnik RS 50/12)“

Parametar	Jedinice mere	Granične vrednosti				
		Klasa I	Klasa II	Klasa III	Klasa IV	Klasa V
Opšti						
pH vrednost		6.5-8.5	6.5-8.5	6.5-8.5	6.5-8.5	<6.5 ; >8.5
Suspendovane materije	mg/L	25	25	-	-	-
Zasićenost kiseonikom	%					
-nestratifikovana voda	%	70-90	50-70	30-50	10-30	<10
BPK ₅	mgO ₂ /L	8 (ili PN)	-	7	25	>25
HPK (bihromatna metoda)	mgO ₂ /L	10 (ili PN)	15	30	125	>125
HPK (permaganatna metoda)	mgO ₂ /L	5 (ili PN)	10	20	50	>50
Ukupni organski ugljenik(TOC)	mg/L	-(ili PN)	-	15	50	>50
Nutrijenti						
Ukupan azot	mgN/L	1 (ili PN)	2	8	15	>15
Nitrati	mgN/L	-(ili PN)	-	6	15	>15
Nitriti	mgN/L	0.01(ili PN)	0.03	0.12	0.3	>0.3
Amonijum jon	mgN/L	-(ili PN)	-	0.6	1.5	>1.5
Ne-jonizovani amonijak	mgNH ₃ /L	0.005	0.025	-	-	-
Ukupan fosfor	mgP/L	-(ili PN)	-	0.4	1	>1
Ortofosfati	mgP/L	-(ili PN)	-	0.2	0.5	>0.5
Salinitet						
Hloridi	mg/L	50 (ili PN)	-	150	250	>250
Sulfati	mg/L	50 (ili PN)	100	200	300	>300
Elektroprovodljivost	mS/cm	1000(ili PN)	1000	1500	3000	>3000
Metali						
Arsen	µg/L	<5(ili PN)	10	50	100	>100
Bor	µg/L	300(ili PN)	1000	1000	2500	>2500
Bakar	µg/L	5(T=10) 22(T=50) 40(T=100) 112(T=300)	5(T=10) 22(T=50) 40(T=100) 112(T=300)	500 1000	1000	>1000
Cink	µg/L	30(T=10) 200(T=50) 300(T=100) 500(T=300)	30(T=10) 200(T=50) 300(T=100) 500(T=300)	2000 5000	5000	>5000
Hrom(ukupni)	µg/L	25 (ili PN)	50	100	250	>250
Gvožđe(ukupno)	µg/L	200	500	1000	2000	>2000
Mangan(ukupni)	µg/L	50	100	300	1000	>1000
Organske supstance						
Fenolna jedinjenja (kao C ₆ H ₅ OH)	µg/L	<1	1	20	50	>50
Površinski aktivne materije (kao laurilsulfat)	µg/L	100	200	300	500	>500

PN-prirodni nivo
T-tvrdoća vode(mg/L CaCO₃)