



REPUBLIKA SRBIJA
ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE SUBOTICA
CENTAR ZA HIGIJENU I HUMANU EKOLOGIJU
Zmaj Jovina 30, 24000 Subotica
www.zjzs.org.rs, e-mail: centar.higijena@gmail.com;
tel: 024/571-189, 571-300, 571-187



ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

Strana 1/83

Evidencioni broj izveštaja: **PV 10/23**

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU POVRŠINSKE VODE

Podaci o korisniku:

GRAD SUBOTICA

Gradska uprava
Sekretarijat za lokalni ekonomski razvoj, privredu, poljoprivredu,
komunalne poslove i zaštitu životne sredine
Trg slobode 1
24000 Subotica

Broj zahteva/Ugovora:

JN K 15/23, broj IV – 404 – 171/2023 od 10.05.2023. godine

Evidencioni broj uzorka:

PV/105 - Jezero Palić - Sektor I - laguna I (P1a)	46.08139°	19.69889°
PV/106 - Jezero Palić - Sektor I - laguna II (P1b)	46.08083°	19.70333°
PV/107 - Jezero Palić - Sektor I - laguna III (P1c)	46.08250°	19.70417°
PV/108 - Jezero Palić - I nasip (P1)	46.08097°	19.70653°
PV/109- Jezero Palić - II nasip (P2)	46.07444°	19.72583°
PV/110 - Jezero Palić - III nasip (P3)	46.07305°	19.74110°
PV/111 - Jezero Palić- IV sektor - sredina (P4s)	46.08917°	19.75778°
PV/112 - Jezero Palić- IV sektor - sredina 1 (P4s1)	46.08490°	19.75713°
PV/113 - Jezero Palić- IV sektor - sredina 2 (P4s2)	46.07152°	19.75285°
PV/114 - Jezero Palić- IV sektor- izliv iz jezera(P4)	46.09444°	19.76444°
PV/115- Kanal Palić Ludaš (PL)	46.10750°	19.80917°
PV/116 - Jezero Ludaš - severni deo (L1)	46.10306°	19.82111°
PV/117 - Jezero Ludaš - severni deo - sredina (L1s)	46.10273°	19.81905°
PV/118 - Jezero Ludaš - srednji deo (L2)	46.09083°	19.83139°
PV/119 - Jezero Ludaš - srednji deo - sredina (L2s)	46.08877°	19.82927°
PV/120 - Jezero Ludaš - južni deo (L3)	46.06639°	19.83000°
PV/121 - Jezero Ludaš - južni deo - sredina (L3s)	46.06685°	19.83060°

Uzorkovao:

Božana Đurašković dipl. biolog, mr Dijana Barna dipl. tehn., Jožef Fileki
tehničar za uzorkovanje

Oznaka zapisnika:

14/1;14/2;14/3;14/4;14/5;14/6;14/7;14/8; 14/9; 14/10; 14/11;
14/12;14/13;14/14;14/15;14/16;14/17

Traženo ispitivanje:

Fizičko hemijska, mikrobiološka i hidrobiološka ispitivanja

Okrug:

Severnobački

Opština:

Subotica

Naselje:

Subotica, Palić, Hajdukovo

Lokalitet:

Jezero Palić; Kanal Palić –Ludaš; Jezero Ludaš

Izjava: Ovaj izveštaj se ne sme umnožavati, izuzev u celini, bez saglasnosti Zavoda za javno zdravlje Subotica, laboratorija.



REPUBLIKA SRBIJA
ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE SUBOTICA
CENTAR ZA HIGIJENU I HUMANU EKOLOGIJU
Zmaj Jovina 30, 24000 Subotica
www.zjzs.org.rs, e-mail: centar.higijena@gmail.com;
tel: 024/571-189, 571-300, 571-187



ATC
01-054

ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

Strana 2/83

Evidencioni broj izveštaja: **PV 10/23**

Metod uzimanja uzorka:	Uzimanje uzoraka površinskih voda za fizičko-hemijska ispitivanja prema: SRPS ISO 5667 - 4:2019 Uzimanje uzoraka površinskih voda za fizičko-hemijska ispitivanja prema: SRPS ISO 5667 - 6:2017 tačke: 1, 2, 3, 4, 5.1.1, 8, 9.1, 9.3, 11, 12, 13, 15 Uzimanje uzoraka površinskih voda za mikrobiološka ispitivanja*: Uputstvo za uzimanje uzoraka C04.1-U02, Prilog broj 4 Transport uzorka: Frižider u vozilu. Temperatura frižidera pri transportu uzorka: $5\pm 3^{\circ}\text{C}$
Datum uzimanja uzorka:	05.10.2023.
Datum prijema uzorka:	05.10.2023.
Datum izdavanja izveštaja:	12.11.2023.

Izveštaj odobrava Prim.spec.dr med. **Karolina Berenji** _____
Načelnik centra za higijenu i humanu ekologiju



REPUBLIKA SRBIJA
ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE SUBOTICA
CENTAR ZA HIGIJENU I HUMANU EKOLOGIJU
Zmaj Jovina 30, 24000 Subotica
www.zjzs.org.rs, e-mail: centar.higijena@gmail.com;
tel: 024/571-189, 571-300, 571-187



ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

Strana 3/83
Evidencioni broj izveštaja: **PV 10/23**

REZULTATI ISPITIVANJA
(Osnovni fizičko – hemijski parametri (A1))

JEZERO PALIĆ

Fizičko hemijsko ispitivanje Datum završetka ispitivanja: 27.10.2023	Jedinica mere	Rezultat PV/105 Sektor I- laguna I (P1a)	Status po 2) i 3)	Oznaka metode
Temperatura vazduha	°C	13,0		SRPS H.Z1.106:1970*
Temperatura vode	°C	19,4		SRPS H.Z1.106:1970
Boja vode		mrko zelena		Priručnik*
Miris		nema		Priručnik*
Providnost	cm	40	IV	Priručnik*
Vidljive materije		nema		Priručnik*
Električna provodnost	µS/cm _{20°C}	932	I	SRPS EN 27888: 2009
Ukupna količina soli	mg/L	587		Priručnik*
pH vrednost		6,98	I-IV	SRPS H.Z1.111:1987
Rastvoreni kiseonik	mg/L	8,60	II	SRPS EN 25813:2009/1: 2011
% zasićenosti kiseonikom	%	94,2	**	Priručnik*
Petodnevna biol. potrošnja O ₂ (BPK ₅)	mg/L	6	III	SRPS EN 1899-1: 2009
Hem.potrošnja kiseonika-bihromatna	mg/L	21	II	DM 89
Hem. potrošnja kiseonika (KMnO ₄)	mg/L	20,07	III	SRPS EN ISO 8467:2007
Ukupan organski ugljenik (TOC)	mg/L	6,34	III	DM 87
Ukupan fosfor	mg/L	0,23	III	DM 82
Ukupan rastvoreni fosfor	mg/L	0,12	II	DM 82
Amonijačni azot (NH ₄ -N)	mg/L	0,581	III	DM 62
Nitratni azot (NO ₃ -N)	mg/L	2,26	II	DM 31
Hloridi	mg/L	62,39	II	SRPS ISO 9297 :1997 SRPS ISO 9297/1 :2007
Hlorofil "a"	mg/m ³	35,16	II	Priručnik*

*metoda nije akreditovana

** Kad je >90% zasićenja nije definisano

Izjava: Ovaj izveštaj se ne sme umnožavati, izuzev u celini, bez saglasnosti Zavoda za javno zdravlje Subotica, laboratorija.



REPUBLIKA SRBIJA
ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE SUBOTICA
CENTAR ZA HIGIJENU I HUMANU EKOLOGIJU
Zmaj Jovina 30, 24000 Subotica
www.zjzs.org.rs, e-mail: centar.higijena@gmail.com;
tel: 024/571-189, 571-300, 571-187



ATC
01-054

ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

Strana 4/83

Evidencioni broj izveštaja: **PV 10/23**

REZULTATI ISPITIVANJA
(Prošireni fizičko – hemijski parametri (A2))

JEZERO PALIĆ

Fizičko hemijsko ispitivanje Datum završetka ispitivanja: 27.10.2023	Jedinica mere	Rezultat PV/105 Sektor I-laguna I (P1a)	Status po 2) i 3)	Oznaka metode
Suspendovane materije (105°C)	mg/L	3,0	I	DM 88
Ukupan azot	mg/L	4,15	III	Priručnik*
Ukupan azot po Kjeldahl-u	mg/L	1,8		DM 97
Mineralni azot	mg/L	2,93		Priručnik*
Nitritni azot (NO ₂ -N)	mg/L	0,092	II	SRPS EN 26777 :2009
Slobodan amonijak (nejonizovan)	mg/L	0,003	I	Priručnik*
Ortofosfati (PO ₄ -P)	mg/L	0,444	IV-V	DM 68
Sulfat	mg/L	36,54	I	DM 30
Arsen	mg/L	0,025	II	DM 82
Bor	mg/L	0,05	I	DM 82
Bakar	mg/L	0,016	I-II	DM 82
Cink	mg/L	0,033	I-II	DM 82
Hrom(ukupni)	mg/L	0,05	II	DM 82
Gvožđe (ukupno)	mg/L	0,38	I-II	DM 82
Mangan (ukupni)	mg/L	0,035	I	DM 82
Detergenti a.a.	mg/L	<0,02	I	DM 90

*metoda nije akreditovana

Na osnovu sledećih propisa:

- 1) Zakon o vodama („Sl. glasnik RS”, br. 30/2010, 93/2012, 101/2016 i 95/2018)
- 2) Pravilnik o parametrima ekološkog i hemijskog statusa površinskih voda i parametrima hemijskog i kvantitativnog statusa podzemnih voda, („Sl. glasnik RS”, br. 74/11),
- 3) Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje („Sl. glasnik RS”, br. 50/12)

Napomena:

Osunčanost: 10 %

Vreme uzimanja uzorka: 8.00 č.

Izjava: Ovaj izveštaj se ne sme umnožavati, izuzev u celini, bez saglasnosti Zavoda za javno zdravlje Subotica, laboratorija.



REPUBLIKA SRBIJA
ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE SUBOTICA
CENTAR ZA HIGIJENU I HUMANU EKOLOGIJU
Zmaj Jovina 30, 24000 Subotica
www.zjzs.org.rs, e-mail: centar.higijena@gmail.com;
tel: 024/571-189, 571-300, 571-187



ATC
01-054

ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

Strana 5/83

Evidencioni broj izveštaja: **PV 10/23**

REZULTATI ISPITIVANJA
(Osnovni fizičko – hemijski parametri (A1))

JEZERO PALIĆ

Fizičko hemijsko ispitivanje Datum završetka ispitivanja: 27.10.2023	Jedinica mere	Rezultat PV/106 Sektor I-laguna II (P1b)	Status po 2) i 3)	Oznaka metode
Temperatura vazduha	°C	13,3		SRPS H.Z1.106:1970*
Temperatura vode	°C	19,4		SRPS H.Z1.106:1970
Boja vode		zelena		Priručnik*
Miris		nema		Priručnik*
Providnost	cm	30	IV	Priručnik*
Vidljive materije		nema		Priručnik*
Električna provodnost	µS/cm _{20°C}	631	I	SRPS EN 27888: 2009
Ukupna količina soli	mg/L	397		Priručnik*
pH vrednost		7,29	I-IV	SRPS H.Z1,111:1987
Rastvoreni kiseonik	mg/L	10,22	I	SRPS EN 25813:2009/1: 2011
% zasićenosti kiseonikom	%	111,9	**	Priručnik*
Petodnevna biol. potrošnja O ₂ (BPK ₅)	mg/L	8	I	SRPS EN 1899-1: 2009
Hem.potrošnja kiseonika-bihromatna	mg/L	26	II	DM 89
Hem. potrošnja kiseonika (KMnO ₄)	mg/L	16,45	II	SRPS EN ISO 8467:2007
Ukupan organski ugljenik (TOC)	mg/L	6,03	III	DM 87
Ukupan fosfor	mg/L	0,28	III	DM 82
Ukupan rastvoreni fosfor	mg/L	0,14	II	DM 82
Amonijačni azot (NH ₄ -N)	mg/L	0,517	III	DM 62
Nitratni azot (NO ₃ -N)	mg/L	1,870	II	DM 31
Hloridi	mg/L	51,05	II	SRPS ISO 9297 :1997 SRPS ISO 9297/1 :2007
Hlorofil "a"	mg/m ³	88,54	III	Priručnik*

*metoda nije akreditovana

** Kad je >90% zasićenja nije definisano

Izjava: Ovaj izveštaj se ne sme umnožavati, izuzev u celini, bez saglasnosti Zavoda za javno zdravlje Subotica, laboratorija.



REPUBLIKA SRBIJA
ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE SUBOTICA
CENTAR ZA HIGIJENU I HUMANU EKOLOGIJU
Zmaj Jovina 30, 24000 Subotica
www.zjzs.org.rs, e-mail: centar.higijena@gmail.com;
tel: 024/571-189, 571-300, 571-187



ATC
01-054

ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

Strana 6/83

Evidencioni broj izveštaja: **PV 10/23**

REZULTATI ISPITIVANJA
(Prošireni fizičko – hemijski parametri (A2))

JEZERO PALIĆ

Fizičko hemijsko ispitivanje Datum završetka ispitivanja: 27.10.2023	Jedinica mere	Rezultat PV/106 Sektor I-laguna II (P1b)	Status po 2) i 3)	Oznaka metode
Suspendovane materije (105°C)	mg/L	15,4	>II	DM 88
Ukupan azot	mg/L	6,11	II-III	Priručnik*
Ukupan azot po Kjeldahl-u	mg/L	4,13		DM 97
Mineralni azot	mg/L	2,49		Priručnik*
Nitritni azot (NO ₂ -N)	mg/L	0,106	III	SRPS EN 26777 :2009
Slobodan amonijak (nejonizovan)	mg/L	0,004	I	Priručnik*
Ortofosfati (PO ₄ -P)	mg/L	0,261	IV	DM 68
Sulfat	mg/L	31,28	I	DM 30
Arsen	mg/L	0,022	II	DM 82
Bor	mg/L	0,05	I	DM 82
Bakar	mg/L	0,004	I-II	DM 82
Cink	mg/L	0,015	I-II	DM 82
Hrom(ukupni)	mg/L	0,003	I	DM 82
Gvožđe (ukupno)	mg/L	0,55	II	DM 82
Mangan (ukupni)	mg/L	0,003	I	DM 82
Detergenti a.a.	mg/L	<0,02	I	DM 90

*metoda nije akreditovana

Na osnovu sledećih propisa:

- 1) Zakon o vodama („Sl. glasnik RS”, br. 30/2010, 93/2012, 101/2016 i 95/2018)
- 2) Pravilnik o parametrima ekološkog i hemijskog statusa površinskih voda i parametrima hemijskog i kvantitativnog statusa podzemnih voda, („Sl. glasnik RS”, br. 74/11)
- 3) Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje („Sl. glasnik RS”, br. 50/12)

Napomena:

Osunčanost: 10%

Vreme uzimanja uzorka: 08.15 č.

Izjava: Ovaj izveštaj se ne sme umnožavati, izuzev u celini, bez saglasnosti Zavoda za javno zdravlje Subotica, laboratorija.



REPUBLIKA SRBIJA
ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE SUBOTICA
CENTAR ZA HIGIJENU I HUMANU EKOLOGIJU
Zmaj Jovina 30, 24000 Subotica
www.zjzs.org.rs, e-mail: centar.higijena@gmail.com;
tel: 024/571-189, 571-300, 571-187



ATC
01-054

ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

Strana 7/83

Evidencioni broj izveštaja: **PV 10/23**

REZULTATI ISPITIVANJA
(Osnovni fizičko – hemijski parametri (A1))

JEZERO PALIĆ

Fizičko hemijsko ispitivanje Datum završetka ispitivanja: 27.10.2023	Jedinica mere	Rezultat PV/107 Sektor I-laguna III (P1c)	Status po 2) i 3)	Oznaka metode
Temperatura vazduha	°C	13,3		SRPS H.Z1.106:1970*
Temperatura vode	°C	17,9		SRPS H.Z1.106:1970
Boja vode		zelena		Priručnik*
Miris		nema		Priručnik*
Providnost	cm	20	IV	Priručnik*
Vidljive materije		nema		Priručnik*
Električna provodnost	µS/cm _{20°C}	698	I	SRPS EN 27888: 2009
Ukupna količina soli	mg/L	440		Priručnik*
pH vrednost		8,56	I-IV	SRPS H.Z1.111:1987
Rastvoreni kiseonik	mg/L	10,23	I	SRPS EN 25813:2009/1: 2011
% zasićenosti kiseonikom	%	108,6	**	Priručnik*
Petodnevna biol. potrošnja O ₂ (BPK ₅)	mg/L	39	V	SRPS EN 1899-1: 2009
Hem.potrošnja kiseonika-bihromatna	mg/L	134	V	DM 89
Hem. potrošnja kiseonika (KMnO ₄)	mg/L	51,36	V	SRPS EN ISO 8467:2007
Ukupan organski ugljenik (TOC)	mg/L	20,63	III	DM 87
Ukupan fosfor	mg/L	0,66	III	DM 82
Ukupan rastvoreni fosfor	mg/L	0,10	II	DM 82
Amonijačni azot (NH ₄ -N)	mg/L	1,136	V	DM 62
Nitratni azot (NO ₃ -N)	mg/L	0,160	I	DM 31
Hloridi	mg/L	76,57	II	SRPS ISO 9297 :1997 SRPS ISO 9297/1 :2007
Hlorofil "a"	mg/m ³	156,2	IV	Priručnik*

*metoda nije akreditovana

** Kad je >90% zasićenja nije definisano

Izjava: Ovaj izveštaj se ne sme umnožavati, izuzev u celini, bez saglasnosti Zavoda za javno zdravlje Subotica, laboratorija.



REPUBLIKA SRBIJA
ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE SUBOTICA
CENTAR ZA HIGIJENU I HUMANU EKOLOGIJU
Zmaj Jovina 30, 24000 Subotica
www.zjzs.org.rs, e-mail: centar.higijena@gmail.com;
tel: 024/571-189, 571-300, 571-187



ATC
01-054

ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

Strana 8/83

Evidencioni broj izveštaja: **PV 10/23**

REZULTATI ISPITIVANJA
(Prošireni fizičko – hemijski parametri (A2))

JEZERO PALIĆ

Fizičko hemijsko ispitivanje Datum završetka ispitivanja: 27.10.2023	Jedinica mere	Rezultat PV/107 Sektor I-laguna III (P1c)	Status po 2) i 3)	Oznaka metode
Suspendovane materije (105°C)	mg/L	48,0	>II	DM 88
Ukupan azot	mg/L	8,89	III	Priručnik*
Ukupan azot po Kjeldahl-u	mg/L	8,72		DM 97
Mineralni azot	mg/L	1,30		Priručnik*
Nitritni azot (NO ₂ -N)	mg/L	0,006	I	SRPS EN 26777 :2009
Slobodan amonijak (nejonizovan)	mg/L	0,164	>II	Priručnik*
Ortofosfati (PO ₄ -P)	mg/L	0,540	V	DM 68
Sulfat	mg/L	55,94	II	DM 30
Arsen	mg/L	0,064	III	DM 82
Bor	mg/L	0,03	I	DM 82
Bakar	mg/L	0,016	I	DM 82
Cink	mg/L	0,015	I	DM 82
Hrom(ukupni)	mg/L	0,005	I	DM 82
Gvožđe (ukupno)	mg/L	0,42	I	DM 82
Mangan (ukupni)	mg/L	0,036	I	DM 82
Detergenti a.a.	mg/L	<0,02	I	DM 90

*metoda nije akreditovana

Na osnovu sledećih propisa:

- 1) Zakon o vodama („Sl. glasnik RS”, br. 30/2010, 93/2012, 101/2016 i 95/2018)
- 2) Pravilnik o parametrima ekološkog i hemijskog statusa površinskih voda i parametrima hemijskog i kvantitativnog statusa podzemnih voda, („Sl. glasnik RS”, br. 74/11)
- 3) Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje („Sl. glasnik RS”, br. 50/12)

Napomena:

Osunčanost: 10%

Vreme uzimanja uzorka: 08.30 č.

Izjava: Ovaj izveštaj se ne sme umnožavati, izuzev u celini, bez saglasnosti Zavoda za javno zdravlje Subotica, laboratorija.



REPUBLIKA SRBIJA
ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE SUBOTICA
CENTAR ZA HIGIJENU I HUMANU EKOLOGIJU
Zmaj Jovina 30, 24000 Subotica
www.zjzs.org.rs, e-mail: centar.higijena@gmail.com;
tel: 024/571-189, 571-300, 571-187



ATC
01-054

ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

Strana 9/83

Evidencioni broj izveštaja: **PV 10/23**

REZULTATI ISPITIVANJA
(Osnovni fizičko – hemijski parametri (A1))

JEZERO PALIĆ

Fizičko hemijsko ispitivanje Datum završetka ispitivanja: 27.10.2023	Jedinica mere	Rezultat PV/108 I nasip (P1)	Status po 2) i 3)	Oznaka metode
Temperatura vazduha	°C	13,6		SRPS H.Z1.106:1970*
Temperatura vode	°C	18,4		SRPS H.Z1.106:1970
Boja vode		mrko zelena		Priručnik*
Miris		nema		Priručnik*
Providnost	cm	30	IV	Priručnik*
Vidljive materije		nema		Priručnik*
Električna provodnost	µS/cm _{20°C}	626	I	SRPS EN 27888: 2009
Ukupna količina soli	mg/L	394		Priručnik*
pH vrednost		7,36	I-IV	SRPS H.Z1.111:1987
Rastvoreni kiseonik	mg/L	10,18	I	SRPS EN 25813:2009/1: 2011
% zasićenosti kiseonikom	%	109,2	**	Priručnik*
Petodnevna biol. potrošnja O ₂ (BPK ₅)	mg/L	8	I	SRPS EN 1899-1: 2009
Hem.potrošnja kiseonika-bihromatna	mg/L	21	II	DM 89
Hem. potrošnja kiseonika (KMnO ₄)	mg/L	20,07	III	SRPS EN ISO 8467:2007
Ukupan organski ugljenik (TOC)	mg/L	6,66	II-III	DM 87
Ukupan fosfor	mg/L	0,31	III	DM 82
Ukupan rastvoreni fosfor	mg/L	0,13	II	DM 82
Amonijačni azot (NH ₄ -N)	mg/L	0,769	III	DM 62
Nitratni azot (NO ₃ -N)	mg/L	1,650	I	DM 31
Hloridi	mg/L	53,88	II	SRPS ISO 9297 :1997 SRPS ISO 9297/1 :2007
Hlorofil "a"	mg/m ³	62,5	III	Priručnik*

*metoda nije akreditovana

** Kad je >90% zasićenja nije definisano

Izjava: Ovaj izveštaj se ne sme umnožavati, izuzev u celini, bez saglasnosti Zavoda za javno zdravlje Subotica, laboratorija.



REPUBLIKA SRBIJA
ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE SUBOTICA
CENTAR ZA HIGIJENU I HUMANU EKOLOGIJU
Zmaj Jovina 30, 24000 Subotica
www.zjzs.org.rs, e-mail: centar.higijena@gmail.com;
tel: 024/571-189, 571-300, 571-187



ATC
01-054

ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

Strana 10/83

Evidencioni broj izveštaja: **PV 10/23**

REZULTATI ISPITIVANJA
(Prošireni fizičko –hemijski parametri (A2))

JEZERO PALIĆ

Fizičko hemijsko ispitivanje Datum završetka ispitivanja: 27.10.2023	Jedinica mere	Rezultat PV/108 I nasip (P1)	Status po 2) i 3)	Oznaka metode
Suspendovane materije (105°C)	mg/L	18,0	I	DM 88
Ukupan azot	mg/L	9,55	III	Priručnik*
Ukupan azot po Kjeldahl-u	mg/L	7,81		DM 97
Mineralni azot	mg/L	2,51		Priručnik*
Nitritni azot (NO ₂ -N)	mg/L	0,089	II	SRPS EN 26777 :2009
Slobodan amonijak (nejonizovan)	mg/L	0,008	I	Priručnik*
Ortofosfati (PO ₄ -P)	mg/L	0,186	II	DM 68
Sulfat	mg/L	36,16	I	DM 30
Arsen	mg/L	0,020	II	DM 82
Bor	mg/L	0,04	I	DM 82
Bakar	mg/L	<0,002	I	DM 82
Cink	mg/L	0,013	I	DM 82
Hrom(ukupni)	mg/L	0,004	I	DM 82
Gvožđe (ukupno)	mg/L	0,63	I	DM 82
Mangan (ukupni)	mg/L	0,043	I	DM 82
Detergenti a.a.	mg/L	<0,02	I	DM 90

*metoda nije akreditovana

Na osnovu sledećih propisa:

- 1) Zakon o vodama („Sl. glasnik RS”, br. 30/2010, 93/2012, 101/2016 i 95/2018)
- 2) Pravilnik o parametrima ekološkog i hemijskog statusa površinskih voda i parametrima hemijskog i kvantitativnog statusa podzemnih voda, („Sl. glasnik RS”, br. 74/11)
- 3) Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje („Sl. glasnik RS”, br. 50/12)

Napomena:

Osunčanost: 10%

Vreme uzimanja uzorka: 08.45 č.

Izjava: Ovaj izveštaj se ne sme umnožavati, izuzev u celini, bez saglasnosti Zavoda za javno zdravlje Subotica, laboratorija.



REPUBLIKA SRBIJA
ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE SUBOTICA
CENTAR ZA HIGIJENU I HUMANU EKOLOGIJU
Zmaj Jovina 30, 24000 Subotica
www.zjs.org.rs, e-mail: centar.higijena@gmail.com;
tel: 024/571-189, 571-300, 571-187



ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

Strana 12/83
Evidencioni broj izveštaja: **PV 10/23**

REZULTATI ISPITIVANJA
(Osnovni fizičko – hemijski parametri (A1))

JEZERO PALIĆ

Fizičko hemijsko ispitivanje Datum završetka ispitivanja: 27.10.2023	Jedinica mere	Rezultat PV/109 II nasip (P2)	Status po 2) i 3)	Oznaka metode
Temperatura vazduha	°C	13,5		SRPS H.Z1.106:1970*
Temperatura vode	°C	18,5		SRPS H.Z1.106:1970
Boja vode		zelena		Priručnik*
Miris		nema		Priručnik*
Providnost	cm	25	V	Priručnik*
Vidljive materije		nema		Priručnik*
Električna provodnost	µS/cm _{20°C}	597	I	SRPS EN 27888: 2009
Ukupna količina soli	mg/L	376		Priručnik*
pH vrednost		7,53	I-IV	SRPS H.Z1.111:1987
Rastvoreni kiseonik	mg/L	10,45	II	SRPS EN 25813:2009/1: 2011
% zasićenosti kiseonikom	%	112,4	**	Priručnik*
Petodnevna biol. potrošnja O ₂ (BPK ₅)	mg/L	13	II	SRPS EN 1899-1: 2009
Hem.potrošnja kiseonika-bihromatna	mg/L	41	I	DM 89
Hem. potrošnja kiseonika (KMnO ₄)	mg/L	21,94	III	SRPS EN ISO 8467:2007
Ukupan organski ugljenik (TOC)	mg/L	8,43	II-III	DM 87
Ukupan fosfor	mg/L	0,28	III	DM 82
Ukupan rastvoreni fosfor	mg/L	0,04	I-II	DM 82
Amonijačni azot (NH ₄ -N)	mg/L	1,561	V	DM 62
Nitratni azot (NO ₃ -N)	mg/L	0,080	II	DM 31
Hloridi	mg/L	62,39	II	SRPS ISO 9297 :1997 SRPS ISO 9297/1 :2007
Hlorofil "a"	mg/m ³	83,70	III	Priručnik*

*metoda nije akreditovana

** Kad je >90% zasićenja nije definisano

Izjava: Ovaj izveštaj se ne sme umnožavati, izuzev u celini, bez saglasnosti Zavoda za javno zdravlje Subotica, laboratorija.



REPUBLIKA SRBIJA
ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE SUBOTICA
CENTAR ZA HIGIJENU I HUMANU EKOLOGIJU
Zmaj Jovina 30, 24000 Subotica
www.zjzs.org.rs, e-mail: centar.higijena@gmail.com;
tel: 024/571-189, 571-300, 571-187



ATC
01-054

ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

Strana 13/83

Evidencioni broj izveštaja: **PV 10/23**

REZULTATI ISPITIVANJA
(Prošireni fizičko – hemijski parametri (A2))

JEZERO PALIĆ

Fizičko hemijsko ispitivanje Datum završetka ispitivanja: 27.10.2023	Jedinica mere	Rezultat PV/109 II nasip (P2)	Status po 2) i 3)	Oznaka metode
Suspendovane materije (105°C)	mg/L	24,0	>II	DM 88
Ukupan azot	mg/L	6,68	II	Priručnik*
Ukupan azot po Kjeldahl-u	mg/L	6,54		DM 97
Mineralni azot	mg/L	1,70		Priručnik*
Nitritni azot (NO ₂ -N)	mg/L	0,060	II	SRPS EN 26777 :2009
Slobodan amonijak (nejonizovan)	mg/L	0,019	I	Priručnik*
Ortofosfati (PO ₄ -P)	mg/L	0,616	V	DM 68
Sulfat	mg/L	30,33	I	DM 30
Arsen	mg/L	0,029	II	DM 82
Bor	mg/L	0,03	I	DM 82
Bakar	mg/L	0,004	I	DM 82
Cink	mg/L	0,005	I	DM 82
Hrom(ukupni)	mg/L	<0,002	I	DM 82
Gvožđe (ukupno)	mg/L	0,23	I	DM 82
Mangan (ukupni)	mg/L	0,033	I	DM 82
Detergenti a.a.	mg/L	<0,02	I	DM 90

*metoda nije akreditovana

Na osnovu sledećih propisa:

- 1) Zakon o vodama („Sl. glasnik RS”, br. 30/2010, 93/2012, 101/2016 i 95/2018)
- 2) Pravilnik o parametrima ekološkog i hemijskog statusa površinskih voda i parametrima hemijskog i kvantitativnog statusa podzemnih voda, („Sl. glasnik RS”, br. 74/11)
- 3) Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje („Sl. glasnik RS”, br. 50/12)

Napomena:

Osunčanost: 10%

Vreme uzimanja uzorka: 09.10 č.

Izjava: Ovaj izveštaj se ne sme umnožavati, izuzev u celini, bez saglasnosti Zavoda za javno zdravlje Subotica, laboratorija.



REPUBLIKA SRBIJA
ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE SUBOTICA
CENTAR ZA HIGIJENU I HUMANU EKOLOGIJU
Zmaj Jovina 30, 24000 Subotica
www.zjs.org.rs, e-mail: centar.higijena@gmail.com;
tel: 024/571-189, 571-300, 571-187



ATC
01-054

ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

Strana 15/83

Evidencioni broj izveštaja: **PV 10/23**

REZULTATI ISPITIVANJA
(Osnovni fizičko – hemijski parametri (A1))

JEZERO PALIĆ

Fizičko hemijsko ispitivanje Datum završetka ispitivanja: 27.10.2023	Jedinica mere	Rezultat PV/110 III nasip (P3)	Status po 2) i 3)	Oznaka metode
Temperatura vazduha	°C	13,4		SRPS H.Z1.106:1970*
Temperatura vode	°C	18,5		SRPS H.Z1.106:1970
Boja vode		zelena		Priručnik*
Miris		nema		Priručnik*
Providnost	cm	20	V	Priručnik*
Vidljive materije		nema		Priručnik*
Električna provodnost	µS/cm _{20°C}	598	I	SRPS EN 27888: 2009
Ukupna količina soli	mg/L	377		Priručnik*
pH vrednost		7,73	I-IV	SRPS H.Z1.111:1987
Rastvoreni kiseonik	mg/L	8,87	I	SRPS EN 25813:2009/1: 2011
% zasićenosti kiseonikom	%	95,4	**	Priručnik*
Petodnevna biol. potrošnja O ₂ (BPK ₅)	mg/L	7	III	SRPS EN 1899-1: 2009
Hem.potrošnja kiseonika-bihromatna	mg/L	48	III	DM 89
Hem. potrošnja kiseonika (KMnO ₄)	mg/L	25,93	III	SRPS EN ISO 8467:2007
Ukupan organski ugljenik (TOC)	mg/L	9,91	II	DM 87
Ukupan fosfor	mg/L	0,38	III	DM 82
Ukupan rastvoreni fosfor	mg/L	0,06	I	DM 82
Amonijačni azot (NH ₄ -N)	mg/L	1,929	V	DM 62
Nitratni azot (NO ₃ -N)	mg/L	0,150	I	DM 31
Hloridi	mg/L	62,39	II	SRPS ISO 9297 :1997 SRPS ISO 9297/1 :2007
Hlorofil "a"	mg/m ³	55,80	III	Priručnik*

*metoda nije akreditovana

** Kad je >90% zasićenja nije definisano

Izjava: Ovaj izveštaj se ne sme umnožavati, izuzev u celini, bez saglasnosti Zavoda za javno zdravlje Subotica, laboratorija.



REPUBLIKA SRBIJA
ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE SUBOTICA
CENTAR ZA HIGIJENU I HUMANU EKOLOGIJU
Zmaj Jovina 30, 24000 Subotica
www.zjzs.org.rs, e-mail: centar.higijena@gmail.com;
tel: 024/571-189, 571-300, 571-187



ATC
01-054

ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

Strana 16/83

Evidencioni broj izveštaja: **PV 10/23**

REZULTATI ISPITIVANJA
(Prošireni fizičko –hemijski parametri (A2))

JEZERO PALIĆ

Fizičko hemijsko ispitivanje Datum završetka ispitivanja: 27.10.2023	Jedinica mere	Rezultat PV/110 III nasip (P3)	Status po 2) i 3)	Oznaka metode
Suspendovane materije (105°C)	mg/L	31,2	>II	DM 88
Ukupan azot	mg/L	11,18	III	Priručnik*
Ukupan azot po Kjeldahl-u	mg/L	11,02		DM 97
Mineralni azot	mg/L	2,08		Priručnik*
Nitritni azot (NO ₂ -N)	mg/L	0,005	I	SRPS EN 26777 :2009
Slobodan amonijak (nejonizovan)	mg/L	0,039	I	Priručnik*
Ortofosfati (PO ₄ -P)	mg/L	0,039	IV	DM 68
Sulfat	mg/L	88,25	I	DM 30
Arsen	mg/L	0,042	II	DM 82
Bor	mg/L	0,02	I	DM 82
Bakar	mg/L	0,008	I	DM 82
Cink	mg/L	0,014	I	DM 82
Hrom(ukupni)	mg/L	<0,002	I	DM 82
Gvožđe (ukupno)	mg/L	0,33	I	DM 82
Mangan (ukupni)	mg/L	0,039	I	DM 82
Detergenti a.a.	mg/L	<0,02	I	DM 90

*metoda nije akreditovana

Na osnovu sledećih propisa:

- 1) Zakon o vodama („Sl. glasnik RS”, br. 30/2010, 93/2012, 101/2016 i 95/2018)
- 2) Pravilnik o parametrima ekološkog i hemijskog statusa površinskih voda i parametrima hemijskog i kvantitativnog statusa podzemnih voda, („Sl. glasnik RS”, br. 74/11),
- 3) Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje („Sl. glasnik RS”, br. 50/12)

Napomena:

Osunčanost: 20%

Vreme uzimanja uzorka: 09.20 č.

Izjava: Ovaj izveštaj se ne sme umnožavati, izuzev u celini, bez saglasnosti Zavoda za javno zdravlje Subotica, laboratorija.



REPUBLIKA SRBIJA
ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE SUBOTICA
CENTAR ZA HIGIJENU I HUMANU EKOLOGIJU
Zmaj Jovina 30, 24000 Subotica
www.zjzs.org.rs, e-mail: centar.higijena@gmail.com;
tel: 024/571-189, 571-300, 571-187



ATC
01-054

ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

Strana 18/83

Evidencioni broj izveštaja: **PV 10/23**

REZULTATI ISPITIVANJA
(Osnovni fizičko – hemijski parametri (A1))

JEZERO PALIĆ

Fizičko hemijsko ispitivanje Datum završetka ispitivanja: 27.10.2023	Jedinica mere	Rezultat PV/111 IV sektor – sredina (P4s)	Status po 2) i 3)	Oznaka metode
Temperatura vazduha	°C	14,3		SRPS H.Z1.106:1970*
Temperatura vode	°C	17,5		SRPS H.Z1.106:1970
Boja vode		zelena		Priručnik*
Miris		nema		Priručnik*
Providnost	cm	15	V	Priručnik*
Vidljive materije		nema		Priručnik*
Električna provodnost	µS/cm _{20°C}	997	I	SRPS EN 27888: 2009
Ukupna količina soli	mg/L	628		Priručnik*
pH vrednost		8,41	I-IV	SRPS H.Z1.111:1987
Rastvoreni kiseonik	mg/L	9,66	I	SRPS EN 25813:2009/1: 2011
% zasićenosti kiseonikom	%	101,7	**	Priručnik*
Petodnevna biol. potrošnja O ₂ (BPK ₅)	mg/L	15	IV	SRPS EN 1899-1: 2009
Hem.potrošnja kiseonika-bihromatna	mg/L	110	III	DM 89
Hem. potrošnja kiseonika (KMnO ₄)	mg/L	46,12	III	SRPS EN ISO 8467:2007
Ukupan organski ugljenik (TOC)	mg/L	16,62	III	DM 87
Ukupan fosfor	mg/L	0,25	III	DM 82
Ukupan rastvoreni fosfor	mg/L	0,110	III	DM 82
Amonijačni azot (NH ₄ -N)	mg/L	1,527	V	DM 62
Nitratni azot (NO ₃ -N)	mg/L	0,080	I	DM 31
Hloridi	mg/L	74,27	II	SRPS ISO 9297 :1997 SRPS ISO 9297/1 :2007
Hlorofil "a"	mg/m ³	250,0	V	Priručnik*

*metoda nije akreditovana

** Kad je >90% zasićenja nije definisano

Izjava: Ovaj izveštaj se ne sme umnožavati, izuzev u celini, bez saglasnosti Zavoda za javno zdravlje Subotica, laboratorija.



REPUBLIKA SRBIJA
ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE SUBOTICA
CENTAR ZA HIGIJENU I HUMANU EKOLOGIJU
Zmaj Jovina 30, 24000 Subotica
www.zjzs.org.rs, e-mail: centar.higijena@gmail.com;
tel: 024/571-189, 571-300, 571-187



ATC
01-054

ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

Strana 19/83

Evidencioni broj izveštaja: **PV 10/23**

REZULTATI ISPITIVANJA
(Prošireni fizičko – hemijski parametri (A2))

JEZERO PALIĆ

Fizičko hemijsko ispitivanje Datum završetka ispitivanja: 27.10.2023	Jedinica mere	Rezultat PV/111 IV sektor – sredina (P4s)	Status po 2) i 3)	Oznaka metode
Suspendovane materije (105°C)	mg/L	52,5	>II	DM 88
Ukupan azot	mg/L	12,71	III	Priručnik*
Ukupan azot po Kjeldahl-u	mg/L	12,63		DM 97
Mineralni azot	mg/L	1,61		Priručnik*
Nitritni azot (NO ₂ -N)	mg/L	<0,002	I	SRPS EN 26777 :2009
Slobodan amonijak (nejonizovan)	mg/L	0,138	>II	Priručnik*
Ortofosfati (PO ₄ -P)	mg/L	0,150	II	DM 68
Sulfat	mg/L	45,01	I	DM 30
Arsen	mg/L	0,062	III	DM 82
Bor	mg/L	0,25	I	DM 82
Bakar	mg/L	0,015	I	DM 82
Cink	mg/L	0,026	I	DM 82
Hrom(ukupni)	mg/L	<0,002	I	DM 82
Gvožđe (ukupno)	mg/L	0,14	I	DM 82
Mangan (ukupni)	mg/L	0,021	I	DM 82
Detergenti a.a.	mg/L	<0,02	I	DM 90

*metoda nije akreditovana

Na osnovu sledećih propisa:

- 1) Zakon o vodama („Sl. glasnik RS”, br. 30/2010, 93/2012, 101/2016 i 95/2018)
- 2) Pravilnik o parametrima ekološkog i hemijskog statusa površinskih voda i parametrima hemijskog i kvantitativnog statusa podzemnih voda, („Sl. glasnik RS”, br. 74/11),
- 3) Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje („Sl. glasnik RS”, br. 50/12)

Napomena:

Osunčanost: 40%

Vreme uzimanja uzorka: 9.30 č.

Izjava: Ovaj izveštaj se ne sme umnožavati, izuzev u celini, bez saglasnosti Zavoda za javno zdravlje Subotica, laboratorija.



REPUBLIKA SRBIJA
ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE SUBOTICA
CENTAR ZA HIGIJENU I HUMANU EKOLOGIJU
Zmaj Jovina 30, 24000 Subotica
www.zjzs.org.rs, e-mail: centar.higijena@gmail.com;
tel: 024/571-189, 571-300, 571-187



ATC
01-054

ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

Strana 20/83

Evidencioni broj izveštaja: **PV 10/23**

REZULTATI ISPITIVANJA
(Osnovni fizičko – hemijski parametri (A1))

JEZERO PALIĆ

Fizičko hemijsko ispitivanje Datum završetka ispitivanja: 27.10.2023	Jedinica mere	Rezultat PV/112 IV sektor – sredina 1 (P4s1)	Status po 2) i 3)	Oznaka metode
Temperatura vazduha	°C	14,5		SRPS H.Z1.106:1970*
Temperatura vode	°C	17,6		SRPS H.Z1.106:1970
Boja vode		zelena		Priručnik*
Miris		nema		Priručnik*
Providnost	cm	15	V	Priručnik*
Vidljive materije		nema		Priručnik*
Električna provodnost	µS/cm _{20°C}	689	I	SRPS EN 27888: 2009
Ukupna količina soli	mg/L	434		Priručnik*
pH vrednost		8,45	I-IV	SRPS H.Z1.111:1987
Rastvoreni kiseonik	mg/L	8,68	II	SRPS EN 25813:2009/1: 2011
% zasićenosti kiseonikom	%	91,6	I	Priručnik*
Petodnevna biol. potrošnja O ₂ (BPK ₅)	mg/L	14	III	SRPS EN 1899-1: 2009
Hem.potrošnja kiseonika-bihromatna	mg/L	105	V	DM 89
Hem. potrošnja kiseonika (KMnO ₄)	mg/L	31,91	IV	SRPS EN ISO 8467:2007
Ukupan organski ugljenik (TOC)	mg/L	16,92	III	DM 87
Ukupan fosfor	mg/L	0,26	III	DM 82
Ukupan rastvoreni fosfor	mg/L	0,04	I	DM 82
Amonijačni azot (NH ₄ -N)	mg/L	1,389	V	DM 62
Nitratni azot (NO ₃ -N)	mg/L	0,070	I	DM 31
Hloridi	mg/L	75,71	II	SRPS ISO 9297 :1997 SRPS ISO 9297/1 :2007
Hlorofil "a"	mg/m ³	301,3	V	Priručnik*

*metoda nije akreditovana

**Kad je >90% zasićenja nije definisano

Izjava: Ovaj izveštaj se ne sme umnožavati, izuzev u celini, bez saglasnosti Zavoda za javno zdravlje Subotica, laboratorija.



REPUBLIKA SRBIJA
ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE SUBOTICA
CENTAR ZA HIGIJENU I HUMANU EKOLOGIJU
Zmaj Jovina 30, 24000 Subotica
www.zjzs.org.rs, e-mail: centar.higijena@gmail.com;
tel: 024/571-189, 571-300, 571-187



ATC
01-054

ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

Strana 21/83

Evidencioni broj izveštaja: **PV 10/23**

REZULTATI ISPITIVANJA
(Prošireni fizičko – hemijski parametri (A2))

JEZERO PALIĆ

Fizičko hemijsko ispitivanje Datum završetka ispitivanja: 27.10.2023	Jedinica mere	Rezultat PV/112 IV sektor – sredina 1 (P4s1)	Status po 2) i 3)	Oznaka metode
Suspendovane materije (105°C)	mg/L	44,0	>II	DM 88
Ukupan azot	mg/L	8,45	III	Priručnik*
Ukupan azot po Kjeldahl-u	mg/L	8,38		DM 97
Mineralni azot	mg/L	1,46		Priručnik*
Nitritni azot (NO ₂ -N)	mg/L	<0,002	I	SRPS EN 26777 :2009
Slobodan amonijak (nejonizovan)	mg/L	0,136	>II	Priručnik*
Ortofosfati (PO ₄ -P)	mg/L	0,319	III	DM 68
Sulfat	mg/L	43,57	I	DM 30
Arsen	mg/L	0,064	III	DM 82
Bor	mg/L	0,20	I	DM 82
Bakar	mg/L	0,011	I	DM 82
Cink	mg/L	0,016	I	DM 82
Hrom(ukupni)	mg/L	<0,002	I	DM 82
Gvožđe (ukupno)	mg/L	0,24	I	DM 82
Mangan (ukupni)	mg/L	0,026	I	DM 82
Detergenti a.a.	mg/L	<0,02	I	DM 90

*metoda nije akreditovana

Na osnovu sledećih propisa:

- 1) Zakon o vodama („Sl. glasnik RS”, br. 30/2010, 93/2012, 101/2016 i 95/2018)
- 2) Pravilnik o parametrima ekološkog i hemijskog statusa površinskih voda i parametrima hemijskog i kvantitativnog statusa podzemnih voda, („Sl. glasnik RS”, br. 74/11),
- 3) Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje („Sl. glasnik RS”, br. 50/12)

Napomena:

Osunčanost: 40%

Vreme uzimanja uzorka: 09.50 č.

Izjava: Ovaj izveštaj se ne sme umnožavati, izuzev u celini, bez saglasnosti Zavoda za javno zdravlje Subotica, laboratorija.



REPUBLIKA SRBIJA
ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE SUBOTICA
CENTAR ZA HIGIJENU I HUMANU EKOLOGIJU
Zmaj Jovina 30, 24000 Subotica
www.zjzs.org.rs, e-mail: centar.higijena@gmail.com;
tel: 024/571-189, 571-300, 571-187



ATC
01-054

ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

Strana 22/83

Evidencioni broj izveštaja: **PV 10/23**

REZULTATI ISPITIVANJA
(Osnovni fizičko – hemijski parametri (A1))

JEZERO PALIĆ

Fizičko hemijsko ispitivanje Datum završetka ispitivanja: 27.10.2023	Jedinica mere	Rezultat PV/113 IV sektor – sredina 2 (P4s2)	Status po 2) i 3)	Oznaka metode
Temperatura vazduha	°C	14,6		SRPS H.Z1.106:1970*
Temperatura vode	°C	17,6		SRPS H.Z1.106:1970
Boja vode		zelena		Priručnik*
Miris		nema		Priručnik*
Providnost	cm	20	V	Priručnik*
Vidljive materije		nema		Priručnik*
Električna provodnost	µS/cm _{20°C}	690	1	SRPS EN 27888: 2009
Ukupna količina soli	mg/L	435		Priručnik*
pH vrednost		8,28	I-IV	SRPS H.Z1.111:1987
Rastvoreni kiseonik	mg/L	6,81	III	SRPS EN 25813:2009/1: 2011
% zasićenosti kiseonikom	%	71,8	I	Priručnik*
Petodnevna biol. potrošnja O ₂ (BPK ₅)	mg/L	10	III	SRPS EN 1899-1: 2009
Hem.potrošnja kiseonika-bihromatna	mg/L	94	III	DM 89
Hem. potrošnja kiseonika (KMnO ₄)	mg/L	31,04	III	SRPS EN ISO 8467:2007
Ukupan organski ugljenik (TOC)	mg/L	18,07	III	DM 87
Ukupan fosfor	mg/L	0,26	III	DM 82
Ukupan rastvoreni fosfor	mg/L	0,05	I	DM 82
Amonijačni azot (NH ₄ -N)	mg/L	1,619	V	DM 62
Nitratni azot (NO ₃ -N)	mg/L	0,090	I	DM 31
Hloridi	mg/L	78,59	II	SRPS ISO 9297 :1997 SRPS ISO 9297/1 :2007
Hlorofil "a"	mg/m ³	290,2	V	Priručnik*

*metoda nije akreditovana

**Kad je >90% zasićenja nije definisano

Izjava: Ovaj izveštaj se ne sme umnožavati, izuzev u celini, bez saglasnosti Zavoda za javno zdravlje Subotica, laboratorija.



REPUBLIKA SRBIJA
ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE SUBOTICA
CENTAR ZA HIGIJENU I HUMANU EKOLOGIJU
Zmaj Jovina 30, 24000 Subotica
www.zjzs.org.rs, e-mail: centar.higijena@gmail.com;
tel: 024/571-189, 571-300, 571-187



ATC
01-054

ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

Strana 23/83

Evidencioni broj izveštaja: **PV 10/23**

REZULTATI ISPITIVANJA
(Prošireni fizičko – hemijski parametri (A2))

JEZERO PALIĆ

Fizičko hemijsko ispitivanje Datum završetka ispitivanja: 27.10.2023	Jedinica mere	Rezultat PV/113 IV sektor – sredina 2 (P4s2)	Status po 2) i 3)	Oznaka metode
Suspendovane materije (105°C)	mg/L	52,0	>II	DM 88
Ukupan azot	mg/L	7,32	II	Priručnik*
Ukupan azot po Kjeldahl-u	mg/L	7,23		DM 97
Mineralni azot	mg/L	1,71		Priručnik*
Nitritni azot (NO ₂ -N)	mg/L	<0,002	I	SRPS EN 26777 :2009
Slobodan amonijak (nejonizovan)	mg/L	0,095	>II	Priručnik*
Ortofosfati (PO ₄ -P)	mg/L	0,276	III	DM 68
Sulfat	mg/L	45,51	I	DM 30
Arsen	mg/L	0,067	III	DM 82
Bor	mg/L	0,19	I	DM 82
Bakar	mg/L	0,005	I	DM 82
Cink	mg/L	0,009	I	DM 82
Hrom(ukupni)	mg/L	<0,002	I	DM 82
Gvožđe (ukupno)	mg/L	0,49	I	DM 82
Mangan (ukupni)	mg/L	0,032	I	DM 82
Detergenti a.a.	mg/L	<0,02	I	DM 90

*metoda nije akreditovana

Na osnovu sledećih propisa:

- 1) Zakon o vodama („Sl. glasnik RS”, br. 30/2010, 93/2012, 101/2016 i 95/2018)
- 2) Pravilnik o parametrima ekološkog i hemijskog statusa površinskih voda i parametrima hemijskog i kvantitativnog statusa podzemnih voda, („Sl. glasnik RS”, br. 74/11),
- 3) Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje („Sl. glasnik RS”, br. 50/12)

Napomena:

Osunčanost: 40%

Vreme uzimanja uzorka: 10.05 č.

Izjava: Ovaj izveštaj se ne sme umnožavati, izuzev u celini, bez saglasnosti Zavoda za javno zdravlje Subotica, laboratorija.



REPUBLIKA SRBIJA
ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE SUBOTICA
CENTAR ZA HIGIJENU I HUMANU EKOLOGIJU
Zmaj Jovina 30, 24000 Subotica
www.zjzs.org.rs, e-mail: centar.higijena@gmail.com;
tel: 024/571-189, 571-300, 571-187



ATC
01-054

ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

Strana 24/83

Evidencioni broj izveštaja: **PV 10/23**

REZULTATI ISPITIVANJA
(Osnovni fizičko – hemijski parametri (A1))

JEZERO PALIĆ

Fizičko hemijsko ispitivanje Datum završetka ispitivanja: 27.10.2023	Jedinica mere	Rezultat PV/114 IV sektor – izliv iz jezera (P4)	Status po 2) i 3)	Oznaka metode
Temperatura vazduha	°C	14,3		SRPS H.Z1.106:1970*
Temperatura vode	°C	18,2		SRPS H.Z1.106:1970
Boja vode		zelena		Priručnik*
Miris		nema		Priručnik*
Providnost	cm	15	V	Priručnik*
Vidljive materije		nema		Priručnik*
Električna provodnost	µS/cm _{20°C}	598	I	SRPS EN 27888: 2009
Ukupna količina soli	mg/L	377		Priručnik*
pH vrednost		8,14	I-IV	SRPS H.Z1.111:1987
Rastvoreni kiseonik	mg/L	11,0	I	SRPS EN 25813:2009/1: 2011
% zasićenosti kiseonikom	%	117,5	**	Priručnik*
Petodnevna biol. potrošnja O ₂ (BPK ₅)	mg/L	25	V	SRPS EN 1899-1: 2009
Hem.potrošnja kiseonika-bihromatna	mg/L	99	IV	DM 89
Hem. potrošnja kiseonika (KMnO ₄)	mg/L	30,91	III	SRPS EN ISO 8467:2007
Ukupan organski ugljenik (TOC)	mg/L	13,71	II	DM 87
Ukupan fosfor	mg/L	0,24	III	DM 82
Ukupan rastvoreni fosfor	mg/L	0,04	I	DM 82
Amonijačni azot (NH ₄ -N)	mg/L	1,768	V	DM 62
Nitratni azot (NO ₃ -N)	mg/L	0,050	I	DM 31
Hloridi	mg/L	85,79	II	SRPS ISO 9297 :1997 SRPS ISO 9297/1 :2007
Hlorofil "a"	mg/m ³	338,5	V	Priručnik*

*metoda nije akreditovana

** Kad je >90% zasićenja nije definisano

Izjava: Ovaj izveštaj se ne sme umnožavati, izuzev u celini, bez saglasnosti Zavoda za javno zdravlje Subotica, laboratorija.



REPUBLIKA SRBIJA
ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE SUBOTICA
CENTAR ZA HIGIJENU I HUMANU EKOLOGIJU
Zmaj Jovina 30, 24000 Subotica
www.zjzs.org.rs, e-mail: centar.higijena@gmail.com;
tel: 024/571-189, 571-300, 571-187



ATC
01-054

ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

Strana 25/83

Evidencioni broj izveštaja: **PV 10/23**

REZULTATI ISPITIVANJA
(Prošireni fizičko – hemijski parametri (A2))

JEZERO PALIĆ

Fizičko hemijsko ispitivanje Datum završetka ispitivanja: 27.10.2023	Jedinica mere	Rezultat PV/114 IV sektor – izliv iz jezera (P4)	Status po 2) i 3)	Oznaka metode
Suspendovane materije (105°C)	mg/L	87,5	>II	DM 88
Ukupan azot	mg/L	4,76	II	Priručnik*
Ukupan azot po Kjeldahl-u	mg/L	4,71		DM 97
Mineralni azot	mg/L	1,82		Priručnik*
Nitritni azot (NO ₂ -N)	mg/L	0,004	I	SRPS EN 26777 :2009
Slobodan amonijak (nejonizovan)	mg/L	0,104	>II	Priručnik*
Ortofosfati (PO ₄ -P)	mg/L	0,057	III	DM 68
Sulfat	mg/L	43,52	I	DM 30
Arsen	mg/L	0,061	III	DM 82
Bor	mg/L	0,01	I	DM 82
Bakar	mg/L	0,003	I	DM 82
Cink	mg/L	0,010	I	DM 82
Hrom(ukupni)	mg/L	<0,002	I	DM 82
Gvožđe (ukupno)	mg/L	0,13	I	DM 82
Mangan (ukupni)	mg/L	0,019	I	DM 82
Detergenti a.a.	mg/L	<0,02	I	DM 90

*metoda nije akreditovana

Na osnovu sledećih propisa:

- 1) Zakon o vodama („Sl. glasnik RS”, br. 30/2010, 93/2012, 101/2016 i 95/2018)
- 2) Pravilnik o parametrima ekološkog i hemijskog statusa površinskih voda i parametrima hemijskog i kvantitativnog statusa podzemnih voda, („Sl. glasnik RS”, br. 74/11),
- 3) Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje („Sl. glasnik RS”, br. 50/12)

Napomena:

Osunčanost: 40%

Vreme uzimanja uzorka: 10.30 č.

Izjava: Ovaj izveštaj se ne sme umnožavati, izuzev u celini, bez saglasnosti Zavoda za javno zdravlje Subotica, laboratorija.



REPUBLIKA SRBIJA
ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE SUBOTICA
CENTAR ZA HIGIJENU I HUMANU EKOLOGIJU
Zmaj Jovina 30, 24000 Subotica
www.zjzs.org.rs, e-mail: centar.higijena@gmail.com;
tel: 024/571-189, 571-300, 571-187



ATC
01-054

ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

Strana 49/83

Evidencioni broj izveštaja: **PV 10/23**

REZULTATI ISPITIVANJA
(Osnovni fizičko – hemijski parametri (A1))

KANAL PALIĆ - LUDAŠ

Fizičko hemijsko ispitivanje Datum završetka ispitivanja: 27.10.2023	Jedinica mere	Rezultat PV/115 (PL)	Status po 2) i 3)	Oznaka metode
Temperatura vazduha	°C	17,8		SRPS H.Z1.106:1970*
Temperatura vode	°C	17,5		SRPS H.Z1.106:1970
Boja vode		zelena		Priručnik*
Miris		nema		Priručnik*
Providnost	cm	10	V	Priručnik*
Vidljive materije		nema		Priručnik*
Električna provodnost	µS/cm _{20°C}	762	I	SRPS EN 27888: 2009
Ukupna količina soli	mg/L	480		Priručnik*
pH vrednost		7,57	I-IV	SRPS H.Z1.111:1987
Rastvoreni kiseonik	mg/L	6,20	II	SRPS EN 25813:2009/1: 2011
% zasićenosti kiseonikom	%	65,3	II	Priručnik*
Petodnevna biol. potrošnja O ₂ (BPK ₅)	mg/L	22	V	SRPS EN 1899-1: 2009
Hem.potrošnja kiseonika-bihromatna	mg/L	90	III	DM 89
Hem. potrošnja kiseonika (KMnO ₄)	mg/L	33,28	III	SRPS EN ISO 8467:2007
Ukupan organski ugljenik (TOC)	mg/L	15,31	V	DM 87
Ukupan fosfor	mg/L	0,29	III	DM 82
Ukupan rastvoreni fosfor	mg/L	0,04	I	DM 82
Amonijačni azot (NH ₄ -N)	mg/L	1,814	V	DM 62
Nitratni azot (NO ₃ -N)	mg/L	0,160	I	DM 31
Hloridi	mg/L	85,79	II	SRPS ISO 9297 :1997 SRPS ISO 9297/1 :2007
Hlorofil "a"	mg/m ³	143,2	III	Priručnik*

*metoda nije akreditovana

** Kad je >90% zasićenja nije definisano

Izjava: Ovaj izveštaj se ne sme umnožavati, izuzev u celini, bez saglasnosti Zavoda za javno zdravlje Subotica, laboratorija.



REPUBLIKA SRBIJA
ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE SUBOTICA
CENTAR ZA HIGIJENU I HUMANU EKOLOGIJU
Zmaj Jovina 30, 24000 Subotica
www.zjzs.org.rs, e-mail: centar.higijena@gmail.com;
tel: 024/571-189, 571-300, 571-187



ATC
01-054

ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

Strana 50/83

Evidencioni broj izveštaja: **PV 10/23**

REZULTATI ISPITIVANJA
(Prošireni fizičko –hemijski parametri (A2))

KANAL PALIĆ - LUDAŠ

Fizičko hemijsko ispitivanje Datum završetka ispitivanja: 27.10.2023	Jedinica mere	Rezultat PV/115 (PL)	Status po 2) i 3)	Oznaka metode
Suspendovane materije (105°C)	mg/L	58,0	>II	DM 88
Ukupan azot	mg/L	6,18	II	Priručnik*
Ukupan azot po Kjeldahl-u	mg/L	5,97		DM 97
Mineralni azot	mg/L	2,03		Priručnik*
Nitritni azot (NO ₂ -N)	mg/L	0,054	I	SRPS EN 26777 :2009
Slobodan amonijak (nejonizovan)	mg/L	0,045	>II	Priručnik*
Ortofosfati (PO ₄ -P)	mg/L	0,182	II	DM 68
Sulfat	mg/L	48,36	I	DM 30
Arsen	mg/L	0,050	III	DM 82
Bor	mg/L	0,03	I	DM 82
Bakar	mg/L	0,022	I	DM 82
Cink	mg/L	0,031	I	DM 82
Hrom(ukupni)	mg/L	<0,002	I	DM 82
Gvožđe (ukupno)	mg/L	0,41	II	DM 82
Mangan (ukupni)	mg/L	0,029	I	DM 82
Detergenti a.a.	mg/L	<0,02	I	DM 90

*metoda nije akreditovana

Na osnovu sledećih propisa:

- 1) Zakon o vodama („Sl. glasnik RS”, br. 30/2010, 93/2012, 101/2016 i 95/2018)
- 2) Pravilnik o parametrima ekološkog i hemijskog statusa površinskih voda i parametrima hemijskog i kvantitativnog statusa podzemnih voda, („Sl. glasnik RS”, br. 74/11)
- 3) Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje („Sl. glasnik RS”, br. 50/12)

Napomena:

Osunčanost: 50%

Vreme uzimanja uzorka: 10.50 č.

Izjava: Ovaj izveštaj se ne sme umnožavati, izuzev u celini, bez saglasnosti Zavoda za javno zdravlje Subotica, laboratorija.



REPUBLIKA SRBIJA
ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE SUBOTICA
CENTAR ZA HIGIJENU I HUMANU EKOLOGIJU
Zmaj Jovina 30, 24000 Subotica
www.zjzs.org.rs, e-mail: centar.higijena@gmail.com;
tel: 024/571-189, 571-300, 571-187



ATC
01-054

ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

Strana 56/83

Evidencioni broj izveštaja: **PV 10/23**

REZULTATI ISPITIVANJA
(Osnovni fizičko – hemijski parametri (A1))

JEZERO LUDAŠ

Fizičko hemijsko ispitivanje Datum završetka ispitivanja: 27.10.2023	Jedinica mere	Rezultat PV/116 severni deo (L1)	Status po 2) i 3)	Oznaka metode
Temperatura vazduha	°C	18,2		SRPS H.Z1.106:1970*
Temperatura vode	°C	18,1		SRPS H.Z1.106:1970
Boja vode		zelena		Priručnik*
Miris		nema		Priručnik*
Providnost	cm	15	V	Priručnik*
Vidljive materije		nema		Priručnik*
Električna provodnost	µS/cm _{20°C}	845	I	SRPS EN 27888: 2009
Ukupna količina soli	mg/L	532		Priručnik*
pH vrednost		8,65	IV-V	SRPS H.Z1.111:1987
Rastvoreni kiseonik	mg/L	10,38	I	SRPS EN 25813:2009/1: 2011
% zasićenosti kiseonikom	%	110,7	**	Priručnik*
Petodnevna biol. potrošnja O ₂ (BPK ₅)	mg/L	25	V	SRPS EN 1899-1: 2009
Hem.potrošnja kiseonika-bihromatna	mg/L	226	V	DM 89
Hem. potrošnja kiseonika (KMnO ₄)	mg/L	58,46	V	SRPS EN ISO 8467:2007
Ukupan organski ugljenik (TOC)	mg/L	27,41	III	DM 87
Ukupan fosfor	mg/L	0,70	III	DM 82
Ukupan rastvoreni fosfor	mg/L	0,07	I	DM 82
Amonijačni azot (NH ₄ -N)	mg/L	0,826	III	DM 62
Nitratni azot (NO ₃ -N)	mg/L	0,150	I	DM 31
Hloridi	mg/L	104,93	III	SRPS ISO 9297 :1997 SRPS ISO 9297/1 :2007
Hlorofil "a"	mg/m ³	156,2	III	Priručnik*

*metoda nije akreditovana

** Kad je >90% zasićenja nije definisano

Izjava: Ovaj izveštaj se ne sme umnožavati,izuzev u celini, bez saglasnosti Zavoda za javno zdravlje Subotica, laboratorija.



REPUBLIKA SRBIJA
ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE SUBOTICA
CENTAR ZA HIGIJENU I HUMANU EKOLOGIJU
Zmaj Jovina 30, 24000 Subotica
www.zjzs.org.rs, e-mail: centar.higijena@gmail.com;
tel: 024/571-189, 571-300, 571-187



ATC
01-054

ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

Strana 57/83

Evidencioni broj izveštaja: **PV 10/23**

REZULTATI ISPITIVANJA
(Prošireni fizičko – hemijski parametri (A2))

JEZERO LUDAŠ

Fizičko hemijsko ispitivanje Datum završetka ispitivanja: 27.10.2023	Jedinica mere	Rezultat PV/116 severni deo (L1)	Status po 2) i 3)	Oznaka metode
Suspendovane materije (105°C)	mg/L	172,0	>II	DM 88
Ukupan azot	mg/L	8,53	III	Priručnik*
Ukupan azot po Kjeldahl-u	mg/L	8,38		DM 97
Mineralni azot	mg/L	0,98		Priručnik*
Nitritni azot (NO ₂ -N)	mg/L	<0,002	I	SRPS EN 26777 :2009
Slobodan amonijak (nejonizovan)	mg/L	0,119	I	Priručnik*
Ortofosfati (PO ₄ -P)	mg/L	0,157	III	DM 68
Sulfat	mg/L	58,29	I	DM 30
Arsen	mg/L	0,058	II	DM 82
Bor	mg/L	0,38	I	DM 82
Bakar	mg/L	0,024	I	DM 82
Cink	mg/L	0,033	I	DM 82
Hrom(ukupni)	mg/L	<0,002	I	DM 82
Gvožđe (ukupno)	mg/L	0,13	I	DM 82
Mangan (ukupni)	mg/L	0,030	I	DM 82
Detergenti a.a.	mg/L	<0,02	I	DM 90

*metoda nije akreditovana

Na osnovu sledećih propisa:

- 1) Zakon o vodama („Sl. glasnik RS”, br. 30/2010, 93/2012, 101/2016 i 95/2018)
- 2) Pravilnik o parametrima ekološkog i hemijskog statusa površinskih voda i parametrima hemijskog i kvantitativnog statusa podzemnih voda, („Sl. glasnik RS”, br. 74/11)
- 3) Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje („Sl. glasnik RS”, br. 50/12)

Napomena:

Osunčanost: 80%

Vreme uzimanja uzorka: 11.10 č.

Izjava: Ovaj izveštaj se ne sme umnožavati, izuzev u celini, bez saglasnosti Zavoda za javno zdravlje Subotica, laboratorija.



REPUBLIKA SRBIJA
ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE SUBOTICA
CENTAR ZA HIGIJENU I HUMANU EKOLOGIJU
Zmaj Jovina 30, 24000 Subotica
www.zjzs.org.rs, e-mail: centar.higijena@gmail.com;
tel: 024/571-189, 571-300, 571-187



ATC
01-054

ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

Strana 59/83

Evidencioni broj izveštaja: **PV 10/23**

REZULTATI ISPITIVANJA
(Osnovni fizičko – hemijski parametri (A1))

JEZERO LUDAŠ

Fizičko hemijsko ispitivanje Datum završetka ispitivanja: 27.10.2023	Jedinica mere	Rezultat PV/117 severni deo – sredina (L1s)	Status po 2) i 3)	Oznaka metode
Temperatura vazduha	°C	18,3		SRPS H.Z1.106:1970*
Temperatura vode	°C	18,0		SRPS H.Z1.106:1970
Boja vode		zelena		Priručnik*
Miris		nema		Priručnik*
Providnost	cm	15	V	Priručnik*
Vidljive materije		nema		Priručnik*
Električna provodnost	µS/cm _{20°C}	841	I	SRPS EN 27888: 2009
Ukupna količina soli	mg/L	530		Priručnik*
pH vrednost		8,98	IV-V	SRPS H.Z1.111:1987
Rastvoreni kiseonik	mg/L	7,82	III	SRPS EN 25813:2009/1: 2011
% zasićenosti kiseonikom	%	83,2	I	Priručnik*
Petodnevna biol. potrošnja O ₂ (BPK ₅)	mg/L	12	IV	SRPS EN 1899-1: 2009
Hem.potrošnja kiseonika-bihromatna	mg/L	211	V	DM 89
Hem. potrošnja kiseonika (KMnO ₄)	mg/L	55,10	V	SRPS EN ISO 8467:2007
Ukupan organski ugljenik (TOC)	mg/L	27,62	III	DM 87
Ukupan fosfor	mg/L	0,74	III	DM 82
Ukupan rastvoreni fosfor	mg/L	0,06	I	DM 82
Amonijačni azot (NH ₄ -N)	mg/L	1,286	V	DM 62
Nitratni azot (NO ₃ -N)	mg/L	0,150	I	DM 31
Hloridi	mg/L	101,67	II	SRPS ISO 9297 :1997 SRPS ISO 9297/1 :2007
Hlorofil "a"	mg/m ³	390,6	V	Priručnik*

*metoda nije akreditovana

** Kad je >90% zasićenja nije definisano

Izjava: Ovaj izveštaj se ne sme umnožavati, izuzev u celini, bez saglasnosti Zavoda za javno zdravlje Subotica, laboratorija.



REPUBLIKA SRBIJA
ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE SUBOTICA
CENTAR ZA HIGIJENU I HUMANU EKOLOGIJU
Zmaj Jovina 30, 24000 Subotica
www.zjzs.org.rs, e-mail: centar.higijena@gmail.com;
tel: 024/571-189, 571-300, 571-187



ATC
01-054

ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

Strana 60/83

Evidencioni broj izveštaja: **PV 10/23**

REZULTATI ISPITIVANJA
(Prošireni fizičko – hemijski parametri (A2))

JEZERO LUDAŠ

Fizičko hemijsko ispitivanje Datum završetka ispitivanja: 27.10.2023	Jedinica mere	Rezultat PV/117 severni deo – sredina (L1s)	Status po 2) i 3)	Oznaka metode
Suspendovane materije (105°C)	mg/L	156,0	>II	DM 88
Ukupan azot	mg/L	13,01	III	Priručnik*
Ukupan azot po Kjeldahl-u	mg/L	12,86		DM 97
Mineralni azot	mg/L	1,44		Priručnik*
Nitritni azot (NO ₂ -N)	mg/L	<0,002	I	SRPS EN 26777 :2009
Slobodan amonijak (nejonizovan)	mg/L	0,396	>II	Priručnik*
Ortofosfati (PO ₄ -P)	mg/L	0,283	III	DM 68
Sulfat	mg/L	58,09	I	DM 30
Arsen	mg/L	0,054	II	DM 82
Bor	mg/L	0,35	I	DM 82
Bakar	mg/L	0,058	I	DM 82
Cink	mg/L	0,037	I	DM 82
Hrom(ukupni)	mg/L	<0,002	I	DM 82
Gvožđe (ukupno)	mg/L	0,16	I	DM 82
Mangan (ukupni)	mg/L	0,031	I	DM 82
Detergenti a.a.	mg/L	<0,02	I	DM 90

*metoda nije akreditovana

Na osnovu sledećih propisa:

- 1) Zakon o vodama („Sl. glasnik RS”, br. 30/2010, 93/2012, 101/2016 i 95/2018)
- 2) Pravilnik o parametrima ekološkog i hemijskog statusa površinskih voda i parametrima hemijskog i kvantitativnog statusa podzemnih voda, („Sl. glasnik RS”, br. 74/11)
- 3) Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje („Sl. glasnik RS”, br. 50/12)

Napomena:

Osunčanost: 80%

Vreme uzimanja uzorka: 11.25 č.

Izjava: Ovaj izveštaj se ne sme umnožavati, izuzev u celini, bez saglasnosti Zavoda za javno zdravlje Subotica, laboratorija.



REPUBLIKA SRBIJA
ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE SUBOTICA
CENTAR ZA HIGIJENU I HUMANU EKOLOGIJU
Zmaj Jovina 30, 24000 Subotica
www.zjzs.org.rs, e-mail: centar.higijena@gmail.com;
tel: 024/571-189, 571-300, 571-187



ATC
01-054

ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

Strana 61/83

Evidencioni broj izveštaja: **PV 10/23**

REZULTATI ISPITIVANJA
(Osnovni fizičko – hemijski parametri (A1))

JEZERO LUDAŠ

Fizičko hemijsko ispitivanje Datum završetka ispitivanja: 27.10.2023	Jedinica mere	Rezultat PV/118 srednji deo (L2)	Status po 2) i 3)	Oznaka metode
Temperatura vazduha	°C	17,7		SRPS H.Z1.106:1970*
Temperatura vode	°C	16,6		SRPS H.Z1.106:1970
Boja vode		zelena		Priručnik*
Miris		nema		Priručnik*
Providnost	cm	15	V	Priručnik*
Vidljive materije		nema		Priručnik*
Električna provodnost	µS/cm _{20°C}	1387	II	SRPS EN 27888: 2009
Ukupna količina soli	mg/L	874		Priručnik*
pH vrednost		8,36	I-IV	SRPS H.Z1.111:1987
Rastvoreni kiseonik	mg/L	7,71	II	SRPS EN 25813:2009/1: 2011
% zasićenosti kiseonikom	%	79,6	I	Priručnik*
Petodnevna biol. potrošnja O ₂ (BPK ₅)	mg/L	25	V	SRPS EN 1899-1: 2009
Hem.potrošnja kiseonika-bihromatna	mg/L	123	III	DM 89
Hem. potrošnja kiseonika (KMnO ₄)	mg/L	24,81	III	SRPS EN ISO 8467:2007
Ukupan organski ugljenik (TOC)	mg/L	36,71	IV	DM 87
Ukupan fosfor	mg/L	0,16	III	DM 82
Ukupan rastvoreni fosfor	mg/L	0,05	I	DM 82
Amonijačni azot (NH ₄ -N)	mg/L	0,804	III	DM 62
Nitratni azot (NO ₃ -N)	mg/L	0,170	I	DM 31
Hloridi	mg/L	177,25	>II	SRPS ISO 9297 :1997 SRPS ISO 9297/1 :2007
Hlorofil "a"	mg/m ³	109,4	IV	Priručnik*

*metoda nije akreditovana

** Kad je >90% zasićenja nije definisano

Izjava: Ovaj izveštaj se ne sme umnožavati, izuzev u celini, bez saglasnosti Zavoda za javno zdravlje Subotica, laboratorija.



REPUBLIKA SRBIJA
ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE SUBOTICA
CENTAR ZA HIGIJENU I HUMANU EKOLOGIJU
Zmaj Jovina 30, 24000 Subotica
www.zjzs.org.rs, e-mail: centar.higijena@gmail.com;
tel: 024/571-189, 571-300, 571-187



ATC
01-054

ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

Strana 62/83

Evidencioni broj izveštaja: **PV 10/23**

REZULTATI ISPITIVANJA
(Prošireni fizičko – hemijski parametri (A2))

JEZERO LUDAŠ

Fizičko hemijsko ispitivanje Datum završetka ispitivanja: 27.10.2023	Jedinica mere	Rezultat PV/118 srednji deo (L2)	Status po 2) i 3)	Oznaka metode
Suspendovane materije (105°C)	mg/L	16,0	I-II	DM 88
Ukupan azot	mg/L	8,43	III	Priručnik*
Ukupan azot po Kjeldahl-u	mg/L	8,26		DM 97
Mineralni azot	mg/L	0,97		Priručnik*
Nitritni azot (NO ₂ -N)	mg/L	<0,002	I	SRPS EN 26777 :2009
Slobodan amonijak (nejonizovan)	mg/L	0,054	>II	Priručnik*
Ortofosfati (PO ₄ -P)	mg/L	0,093	<III	DM 68
Sulfat	mg/L	66,06	II	DM 30
Arsen	mg/L	0,030	II	DM 82
Bor	mg/L	0,84	I	DM 82
Bakar	mg/L	0,009	I	DM 82
Cink	mg/L	0,035	I	DM 82
Hrom(ukupni)	mg/L	<0,002	I	DM 82
Gvožđe (ukupno)	mg/L	0,08	I	DM 82
Mangan (ukupni)	mg/L	0,015	I	DM 82
Detergenti a.a.	mg/L	<0,02	I	DM 90

*metoda nije akreditovana

Na osnovu sledećih propisa:

- 1) Zakon o vodama („Sl. glasnik RS”, br. 30/2010, 93/2012, 101/2016 i 95/2018)
- 2) Pravilnik o parametrima ekološkog i hemijskog statusa površinskih voda i parametrima hemijskog i kvantitativnog statusa podzemnih voda, („Sl. glasnik RS”, br. 74/11)
- 3) Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje („Sl. glasnik RS”, br. 50/12)

Napomena:

Osunčanost: 30%

Vreme uzimanja uzorka: 11.35 č.

Izjava: Ovaj izveštaj se ne sme umnožavati, izuzev u celini, bez saglasnosti Zavoda za javno zdravlje Subotica, laboratorija.



REPUBLIKA SRBIJA
ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE SUBOTICA
CENTAR ZA HIGIJENU I HUMANU EKOLOGIJU
Zmaj Jovina 30, 24000 Subotica
www.zjzs.org.rs, e-mail: centar.higijena@gmail.com;
tel: 024/571-189, 571-300, 571-187



ATC
01-054

ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

Strana 64/83

Evidencioni broj izveštaja: **PV 10/23**

REZULTATI ISPITIVANJA
(Osnovni fizičko – hemijski parametri (A1))

JEZERO LUDAŠ

Fizičko hemijsko ispitivanje Datum završetka ispitivanja: 27.10.2023	Jedinica mere	Rezultat PV/119 srednji deo – sredina (L2s)	Status po 2) i 3)	Oznaka metode
Temperatura vazduha	°C	17,5		SRPS H.Z1.106:1970*
Temperatura vode	°C	17,0		SRPS H.Z1.106:1970
Boja vode		zelena		Priručnik*
Miris		nema		Priručnik*
Providnost	cm	15	V	Priručnik*
Vidljive materije		nema		Priručnik*
Električna provodnost	µS/cm _{20°C}	1047	II	SRPS EN 27888: 2009
Ukupna količina soli	mg/L	660		Priručnik*
pH vrednost		8,83	IV-V	SRPS H.Z1.111:1987
Rastvoreni kiseonik	mg/L	9,29	I	SRPS EN 25813:2009/1: 2011
% zasićenosti kiseonikom	%	96,7	**	Priručnik*
Petodnevna biol. potrošnja O ₂ (BPK ₅)	mg/L	25	V	SRPS EN 1899-1: 2009
Hem.potrošnja kiseonika-bihromatna	mg/L	196	V	DM 89
Hem. potrošnja kiseonika (KMnO ₄)	mg/L	61,70	V	SRPS EN ISO 8467:2007
Ukupan organski ugljenik (TOC)	mg/L	32,92	III	DM 87
Ukupan fosfor	mg/L	0,45	III	DM 82
Ukupan rastvoreni fosfor	mg/L	0,06	I	DM 82
Amonijačni azot (NH ₄ -N)	mg/L	1,584	V	DM 62
Nitratni azot (NO ₃ -N)	mg/L	0,210	I	DM 31
Hloridi	mg/L	121,86	>II	SRPS ISO 9297 :1997 SRPS ISO 9297/1 :2007
Hlorofil "a"	mg/m ³	286,4	V	Priručnik*

*metoda nije akreditovana

** Kad je >90% zasićenja nije definisano

Izjava: Ovaj izveštaj se ne sme umnožavati, izuzev u celini, bez saglasnosti Zavoda za javno zdravlje Subotica, laboratorija.



REPUBLIKA SRBIJA
ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE SUBOTICA
CENTAR ZA HIGIJENU I HUMANU EKOLOGIJU
Zmaj Jovina 30, 24000 Subotica
www.zjzs.org.rs, e-mail: centar.higijena@gmail.com;
tel: 024/571-189, 571-300, 571-187



ATC
01-054

ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

Strana 65/83

Evidencioni broj izveštaja: **PV 10/23**

REZULTATI ISPITIVANJA
(Prošireni fizičko – hemijski parametri (A2))

JEZERO LUDAŠ

Fizičko hemijsko ispitivanje Datum završetka ispitivanja: 27.10.2023	Jedinica mere	Rezultat PV/119 srednji deo – sredina (L2s)	Status po 2) i 3)	Oznaka metode
Suspendovane materije (105°C)	mg/L	100,0	>II	DM 88
Ukupan azot	mg/L	11,92	III	Priručnik*
Ukupan azot po Kjeldahl-u	mg/L	11,71		DM 97
Mineralni azot	mg/L	1,79		Priručnik*
Nitritni azot (NO ₂ -N)	mg/L	<0,002	I	SRPS EN 26777 :2009
Slobodan amonijak (nejonizovan)	mg/L	0,321	>II	Priručnik*
Ortofosfati (PO ₄ -P)	mg/L	0,197	<III	DM 68
Sulfat	mg/L	59,14	I	DM 30
Arsen	mg/L	0,046	II	DM 82
Bor	mg/L	0,58	I	DM 82
Bakar	mg/L	0,009	I	DM 82
Cink	mg/L	0,014	I	DM 82
Hrom(ukupni)	mg/L	<0,002	I	DM 82
Gvožđe (ukupno)	mg/L	0,13	I	DM 82
Mangan (ukupni)	mg/L	0,031	I	DM 82
Detergenti a.a.	mg/L	<0,02	I	DM 90

*metoda nije akreditovana

Na osnovu sledećih propisa:

- 1) Zakon o vodama („Sl. glasnik RS”, br. 30/2010, 93/2012, 101/2016 i 95/2018)
- 2) Pravilnik o parametrima ekološkog i hemijskog statusa površinskih voda i parametrima hemijskog i kvantitativnog statusa podzemnih voda, („Sl. glasnik RS”, br. 74/11)
- 3) Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje („Sl. glasnik RS”, br. 50/12)

Napomena:

Osunčanost: 30%

Vreme uzimanja uzorka: 11.45 č.

Izjava: Ovaj izveštaj se ne sme umnožavati, izuzev u celini, bez saglasnosti Zavoda za javno zdravlje Subotica, laboratorija.



REPUBLIKA SRBIJA
ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE SUBOTICA
CENTAR ZA HIGIJENU I HUMANU EKOLOGIJU
Zmaj Jovina 30, 24000 Subotica
www.zjzs.org.rs, e-mail: centar.higijena@gmail.com;
tel: 024/571-189, 571-300, 571-187



ATC
01-054

ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

Strana 66/83

Evidencioni broj izveštaja: **PV 10/23**

REZULTATI ISPITIVANJA
(Osnovni fizičko – hemijski parametri (A1))

JEZERO LUDAŠ

Fizičko hemijsko ispitivanje Datum završetka ispitivanja: 27.10.2023	Jedinica mere	Rezultat PV/120 Južni deo (L3)	Status po 2) i 3)	Oznaka metode
Temperatura vazduha	°C	17,6		SRPS H.Z1.106:1970*
Temperatura vode	°C	16,3		SRPS H.Z1.106:1970
Boja vode		mrko zelena		Priručnik*
Miris		nema		Priručnik*
Providnost	cm	40	IV	Priručnik*
Vidljive materije		nema		Priručnik*
Električna provodnost	µS/cm _{20°C}	1052	II	SRPS EN 27888: 2009
Ukupna količina soli	mg/L	663		Priručnik*
pH vrednost		8,67	IV-V	SRPS H.Z1.111:1987
Rastvoreni kiseonik	mg/L	11,73	I	SRPS EN 25813:2009/1: 2011
% zasićenosti kiseonikom	%	120,3	**	Priručnik*
Petodnevna biol. potrošnja O ₂ (BPK ₅)	mg/L	5	II	SRPS EN 1899-1: 2009
Hem.potrošnja kiseonika-bihromatna	mg/L	198	V	DM 89
Hem. potrošnja kiseonika (KMnO ₄)	mg/L	64,20	V	SRPS EN ISO 8467:2007
Ukupan organski ugljenik (TOC)	mg/L	29,51	III	DM 87
Ukupan fosfor	mg/L	0,40	III	DM 82
Ukupan rastvoreni fosfor	mg/L	0,04	I	DM 82
Amonijačni azot (NH ₄ -N)	mg/L	1,355	V	DM 62
Nitratni azot (NO ₃ -N)	mg/L	0,150	I	DM 31
Hloridi	mg/L	131,87	>III	SRPS ISO 9297 :1997 SRPS ISO 9297/1 :2007
Hlorofil "a"	mg/m ³	286,5	V	Priručnik*

*metoda nije akreditovana

** Kad je >90% zasićenja nije definisano

Izjava: Ovaj izveštaj se ne sme umnožavati, izuzev u celini, bez saglasnosti Zavoda za javno zdravlje Subotica, laboratorija.



REPUBLIKA SRBIJA
ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE SUBOTICA
CENTAR ZA HIGIJENU I HUMANU EKOLOGIJU
Zmaj Jovina 30, 24000 Subotica
www.zjzs.org.rs, e-mail: centar.higijena@gmail.com;
tel: 024/571-189, 571-300, 571-187



ATC
01-054

ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

Strana 67/83

Evidencioni broj izveštaja: **PV 10/23**

REZULTATI ISPITIVANJA
(Prošireni fizičko – hemijski parametri (A2))

JEZERO LUDAŠ

Fizičko hemijsko ispitivanje Datum završetka ispitivanja: 27.10.2023	Jedinica mere	Rezultat PV/120 Južni deo (L3)	Status po 2) i 3)	Oznaka metode
Suspendovane materije (105°C)	mg/L	100,0	>II	DM 88
Ukupan azot	mg/L	21,62	V	Priručnik*
Ukupan azot po Kjeldahl-u	mg/L	21,47		DM 97
Mineralni azot	mg/L	1,51		Priručnik*
Nitritni azot (NO ₂ -N)	mg/L	<0,0002	I	SRPS EN 26777 :2009
Slobodan amonijak (nejonizovan)	mg/L	0,228	>II	Priručnik*
Ortofosfati (PO ₄ -P)	mg/L	0,079	<III	DM 68
Sulfat	mg/L	62,76	II	DM 30
Arsen	mg/L	0,044	I	DM 82
Bor	mg/L	0,47	I	DM 82
Bakar	mg/L	0,034	I	DM 82
Cink	mg/L	0,016	I	DM 82
Hrom(ukupni)	mg/L	<0,002	I	DM 82
Gvožđe (ukupno)	mg/L	0,19	I	DM 82
Mangan (ukupni)	mg/L	0,023	I	DM 82
Detergenti a.a.	mg/L	<0,02	I	DM 90

*metoda nije akreditovana

Na osnovu sledećih propisa:

- 1) Zakon o vodama („Sl. glasnik RS”, br. 30/2010, 93/2012, 101/2016 i 95/2018)
- 2) Pravilnik o parametrima ekološkog i hemijskog statusa površinskih voda i parametrima hemijskog i kvantitativnog statusa podzemnih voda, („Sl. glasnik RS”, br. 74/11)
- 3) Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje („Sl. glasnik RS”, br. 50/12)

Napomena:

Osunčanost: 30%

Vreme uzimanja uzorka: 12.10 č.

Izjava: Ovaj izveštaj se ne sme umnožavati, izuzev u celini, bez saglasnosti Zavoda za javno zdravlje Subotica, laboratorija.



REPUBLIKA SRBIJA
ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE SUBOTICA
CENTAR ZA HIGIJENU I HUMANU EKOLOGIJU
Zmaj Jovina 30, 24000 Subotica
www.zjzs.org.rs, e-mail: centar.higijena@gmail.com;
tel: 024/571-189, 571-300, 571-187



ATC
01-054

ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

Strana 69/83

Evidencioni broj izveštaja: **PV 10/23**

REZULTATI ISPITIVANJA
(Osnovni fizičko – hemijski parametri (A1))

JEZERO LUDAŠ

Fizičko hemijsko ispitivanje Datum završetka ispitivanja: 27.10.2023	Jedinica mere	Rezultat PV/121 Južni deo – sredina (L3s)	Status po 2) i 3)	Oznaka metode
Temperatura vazduha	°C	17,8		SRPS H.Z1.106:1970*
Temperatura vode	°C	16,3		SRPS H.Z1.106:1970
Boja vode		žuto smeđa		Priručnik*
Miris		nema		Priručnik*
Providnost	cm	40	IV	Priručnik*
Vidljive materije		nema		Priručnik*
Električna provodnost	µS/cm _{20°C}	1223	II	SRPS EN 27888: 2009
Ukupna količina soli	mg/L	770		Priručnik*
pH vrednost		8,78	IV-V	SRPS H.Z1.111:1987
Rastvoreni kiseonik	mg/L	8,59	I	SRPS EN 25813:2009/1: 2011
% zasićenosti kiseonikom	%	88,1	I	Priručnik*
Petodnevna biol. potrošnja O ₂ (BPK ₅)	mg/L	4	III	SRPS EN 1899-1: 2009
Hem.potrošnja kiseonika-bihromatna	mg/L	206	V	DM 89
Hem. potrošnja kiseonika (KMnO ₄)	mg/L	64,20	V	SRPS EN ISO 8467:2007
Ukupan organski ugljenik (TOC)	mg/L	35,87	III	DM 87
Ukupan fosfor	mg/L	0,26	III	DM 82
Ukupan rastvoreni fosfor	mg/L	0,04	I	DM 82
Amonijačni azot (NH ₄ -N)	mg/L	1,194	V	DM 62
Nitratni azot (NO ₃ -N)	mg/L	0,160	I	DM 31
Hloridi	mg/L	149,26	<III	SRPS ISO 9297 :1997 SRPS ISO 9297/1 :2007
Hlorofil "a"	mg/m ³	343,7	V	Priručnik*

*metoda nije akreditovana

** Kad je >90% zasićenja nije definisano

Izjava: Ovaj izveštaj se ne sme umnožavati, izuzev u celini, bez saglasnosti Zavoda za javno zdravlje Subotica, laboratorija.



REPUBLIKA SRBIJA
ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE SUBOTICA
CENTAR ZA HIGIJENU I HUMANU EKOLOGIJU
Zmaj Jovina 30, 24000 Subotica
www.zjzs.org.rs, e-mail: centar.higijena@gmail.com;
tel: 024/571-189, 571-300, 571-187



ATC
01-054

ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

Strana 70/83

Evidencioni broj izveštaja: **PV 10/23**

REZULTATI ISPITIVANJA
(Prošireni fizičko – hemijski parametri (A2))

JEZERO LUDAŠ

Fizičko hemijsko ispitivanje Datum završetka ispitivanja: 27.10.2023	Jedinica mere	Rezultat PV/121 Južni deo – sredina (L3s)	Status po 2) i 3)	Oznaka metode
Suspendovane materije (105°C)	mg/L	84,0	>II	DM 88
Ukupan azot	mg/L	20,82	V	Priručnik*
Ukupan azot po Kjeldahl-u	mg/L	20,66		DM 97
Mineralni azot	mg/L	1,35		Priručnik*
Nitritni azot (NO ₂ -N)	mg/L	<0,002	I	SRPS EN 26777 :2009
Slobodan amonijak (nejonizovan)	mg/L	0,182	>II	Priručnik*
Ortofosfati (PO ₄ -P)	mg/L	0,462	III	DM 68
Sulfat	mg/L	70,58	I	DM 30
Arsen	mg/L	0,041	I	DM 82
Bor	mg/L	0,98	I	DM 82
Bakar	mg/L	0,005	I	DM 82
Cink	mg/L	0,012	I	DM 82
Hrom(ukupni)	mg/L	<0,002	I	DM 82
Gvožđe (ukupno)	mg/L	0,07	I	DM 82
Mangan (ukupni)	mg/L	0,021	I	DM 82
Detergenti a.a.	mg/L	<0,02	I	DM 90

*metoda nije akreditovana

Na osnovu sledećih propisa:

- 1) Zakon o vodama („Sl. glasnik RS”, br. 30/2010, 93/2012, 101/2016 i 95/2018)
- 2) Pravilnik o parametrima ekološkog i hemijskog statusa površinskih voda i parametrima hemijskog i kvantitativnog statusa podzemnih voda, („Sl. glasnik RS”, br. 74/11)
- 3) Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje („Sl. glasnik RS”, br. 50/12)

Napomena:

Osunčanost: 40%

Vreme uzimanja uzorka: 12.25 č.

Izjava: Ovaj izveštaj se ne sme umnožavati, izuzev u celini, bez saglasnosti Zavoda za javno zdravlje Subotica, laboratorija.



REPUBLIKA SRBIJA
ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE SUBOTICA
CENTAR ZA HIGIJENU I HUMANU EKOLOGIJU
Zmaj Jovina 30, 24000 Subotica
www.zjs.org.rs, e-mail: centar.higijena@gmail.com;
tel: 024/571-189, 571-300, 571-187



ATC
01-054
ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

Strana 83/83

Evidencioni broj izveštaja: **PV 10/23**

Napomena:

Ispitivanja su rađena u cilju monitoringa kvaliteta površinskih voda, Ugovora o javnoj nabavci usluge monitoringa parametara životne sredine - vazduh, voda i buka, redni broj JN K 15/23, broj IV – 404 – 171/2023 od 10.05.2023. godine.

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 RS”, br. 37/2011)

Prilog 2)

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

Prilog 3)

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

Izjava o usaglašenosti

Primenjeno pravilo odlučivanja: 1) Pravilo jednostavnog prihvatanja (podeljenog rizika)

Ocena usaglašenosti: Rezultati fizičko – hemijskih ispitivanja su usaglašeni sa navedenim normativima sa aspekta ispitivanih parametara i primenjenog pravila odlučivanja.

Fizičko hemijska ispitivanja obavio: dipl. inž. laboratorije

dipl.ing.hem. Draga Kolar

Hidrobiološka ispitivanja obavio: dipl. biolog

Božana Đurašković

Odobrio: Rukovodilac Odeljenja C04.3

Mr sc. Dijana Barna

Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak.











Izjava: Ovaj izveštaj se ne sme umnožavati, izuzev u celini, bez saglasnosti Zavoda za javno zdravlje Subotica, laboratorija.

Prilog 1)
SWQI - Serbian Water Quality Index

Na osnovu **Pravilnika o nacionalnoj listi indikatora zaštite životne sredine** („Sl. glasnik RS”, br. 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”, br. 5/68).








Parametri (jedinica mere)	Sektor I laguna I (P1a)	Sektor I laguna II (P1b)	Sektor I laguna III (P1c)	I nasip (P1)	II nasip (P2)	III nasip (P3)	IV sektor sredina (P4s)	IV sektor sredina1 (P4s1)	IV sektor sredina 2 (P4s2)	IV sektor izliv (P4)
Datum uzorkovanja:	05.10.2023.			05.10.2023.			05.10.2023.			05.10.2023.
Temperature vode (°C)	19,4	19,4	17,9	18,4	18,5	18,5	17,5	17,6	17,6	18,2
pH vrednost	6,98	7,29	8,56	7,36	7,53	7,73	8,41	8,45	8,28	8,14
Električna provodnost (µS/cm)	932	631	698	626	597	598	997	689	690	598
Zasićenost kiseonikom (%)	94,2	111,9	108,6	109,2	112,4	95,4	101,7	91,6	71,8	117,5
BPK ₅ (mg/L)	6	8	39	8	13	7	15	14	10	25
Suspendovane materije (mg/L)	3,0	15,4	48,0	18,0	24,0	31,2	52,5	44,0	52,0	87,5
Ukupni oksidi azota (mg/L)	10,31	8,63	0,91	0,60	0,42	0,24	0,40	0,72	0,66	0,68
Ortofosfati (mg/L)	0,444	0,261	0,540	0,186	0,616	0,039	0,150	0,319	0,276	0,057
Amonijačni azot (mg/L)	0,581	0,517	1,136	0,769	1,561	1,929	1,527	1,389	1,619	1,768
Najverovatniji. br. koliformnih klica	-	-	-	230000	>120000	460000	-	-	-	130000
ΣSWQI	56 	53 	48 	57 	51 	58 	53 	51 	44 	52 

Usvojene su vrednosti za opisani indikator kvaliteta






SWQI = 90 - 100 odličan
 SWQI = 84 - 89 veoma dobar
 SWQI = 72 - 83 dobar
 SWQI = 39 - 71 loš
 SWQI = 0 - 38 veoma loš



Prilog 1)
SWQI - Serbian Water Quality Index (nastavak)

Parametri (jedinica mere)	Kanal Palić- Ludaš (PL)	severni deo Ludaš (L1)	severni deo Ludaš - sredina (L1s)	srednji deo Ludaš (L2)	srednji deo Ludaš - sredina (L2s)	južni deo Ludaš (L3)	južni deo Ludaš - sredina (L3s)
Datum uzorkovanja:	05.10.2023.	05.10.2023.					
Temperature vode (°C)	17,5	18,1	18,0	16,6	17,0	16,3	16,3
pH vrednost	7,57	8,65	8,98	8,36	8,83	8,67	8,78
Električna provodnost (µS/cm)	762	845	841	1387	1047	1052	1223
Zasićenost kiseonikom (%)	65,3	110,7	83,2	79,6	96,7	120,3	88,1
BPK ₅ (mg/L)	22	25	12	25	25	5	4
Suspendovane materije (mg/L)	58,0	172,0	156,0	16,0	100,0	100	84,0
Ukupni oksidi azota (mg/L)	0,93	0,93	0,71	0,75	0,30	0,35	0,20
Ortofosfati (mg/L)	0,182	0,157	0,283	0,093	0,197	0,079	0,462
Amonijačni azot (mg/L)	1,814	0,826	1,286	0,804	1,584	1,355	1,194
Najverovatniji. br. koliformnih klica	340000	13000	-	86000	-	18000	-
ΣSWQI	40 	51 	42 	53 	50 	60 	57 

Usvojene su vrednosti za opisani indikator kvaliteta

SWQI = 90 - 100	odličan	
SWQI = 84 - 89	veoma dobar	
SWQI = 72 - 83	dobar	
SWQI = 39 - 71	loš	
SWQI = 0 - 38	veoma loš	

Prilog 2)

Delovi Pravilnika o parametrima ekološkog i hemijskog statusa površinskih voda i parametrima hemijskog i kvantitativnog statusa podzemnih voda („Sl. glasnik RS“, br. 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 statusa¹					
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
Mikrobiološki parametri ocene ekološkog statusa					
Ukupni koliformi	broj/100ml	<10000	10000	100000	1000000
Fekalni koliformi	broj/100ml	<1000	1000	10000	100000
Fekalne enterokoke	broj/100ml	<400	400	4000	40000
Broj aerobnih heterotrofa (metoda Kohl)	broj/1ml	<10000	10000	100000	750000

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 statusa¹					
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		
Mikrobiološki parametri ocene ekološkog statusa					
Ukupni koliformi	broj/100ml	500	10000	100000	1000000
Fekalni koliformi	broj/100ml	100	1000	10000	100000
Fekalne enterokoke	broj/100ml	40	400	4000	40000
Broj aerobnih heterotrofa (metoda Kohl)	broj/1ml	500	10000	100000	750000

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

Prilog 3)

Delovi iz Uredbe o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje („Sl. glasnik RS“, br. 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)	5(T=10)			
		22(T=50)	22(T=50)	500	1000	>1000
		40(T=100)	40(T=100)			
		112(T=300)	112(T=300)			
Cink	µg/L	30(T=10)	30(T=10)	2000	5000	>5000
		200(T=50)	200(T=50)			
		300(T=100)	300(T=100)			
		500(T=300)	500(T=300)			
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
Mikrobiološki parametri						
Fekalni koliformi	cfu/100ml	100	1000	10000	100000	>100000
Ukupni koliformi	cfu/100ml	500	10000	100000	1000000	>1000000
Crevne enterokoke	cfu/100ml	200	400	4000	40000	>40000
Broj aerobnih heterotrofa (metoda Kohl)	cfu/100ml	500	10000	100000	750000	>750000

PN-prirodni nivo

T-tvrdoća vode(mg/L CaCO₃)