



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 51/22, broj IV – 404 – 337/2022 od 05.08.2022. godine

Evidencioni broj uzorka:

PV/80 - Jezero Palić - Sektor I - laguna I (P1a)	46°04'53.00" N	19°41'56.00"E
PV/81 - Jezero Palić - Sektor I - laguna II (P1b)	46°04'51.00" N	19°42'12.00"E
PV/82 - Jezero Palić - Sektor I - laguna III (P1c)	46°04'57.00" N	19°42'15.00"E
PV/83 - Jezero Palić - I nasip (P1)	46°04'51.50" N	19°42'23.50"E
PV/84 - Jezero Palić - II nasip (P2)	46°04'28.00" N	19°43'33.00"E
PV/85 - Jezero Palić - III nasip (P3)	46°04'22.99" N	19°44'27.97"E
PV/86 - Jezero Palić - IV sektor - sredina (P4s)	46°05'21.00" N	19°45'28.00"E
PV/87 - Jezero Palić - IV sektor - sredina 1 (P4s1)	46°05'05.64" N	19°45'25.68"E
PV/88 - Jezero Palić - IV sektor - sredina 2 (P4s2)	46°04'17.46" N	19°45'10.26"E
PV/89 - Jezero Palić - IV sektor - izliv iz jezera (P4)	46°05'40.00" N	19°45'52.00"E
PV/90 - Kanal Palić Ludaš (PL)	46°06'27.00" N	19°48'33.00"E
PV/91 - Jezero Ludaš - severni deo (L1)	46°06'11.00" N	19°49'16.00"E
PV/92 - Jezero Ludaš - severni deo - sredina (L1s)	46°06'09.84" N	19°49'08.58"E
PV/93 - Jezero Ludaš - srednji deo (L2)	46°05'27.00" N	19°49'53.00"E
PV/94 - Jezero Ludaš - srednji deo - sredina (L2s)	46°05'19.56" N	19°49'45.36"E
PV/95 - Jezero Ludaš - južni deo (L3)	46°03'59.00" N	19°49'48.00"E
PV/96 - Jezero Ludaš - južni deo - sredina (L3s)	46°04'00.66" N	19°49'50.16"E

Uzorkovao:

Božana Đurašković dipl. biolog, Martina Crnković master hem., Jožef Fileki

Oznaka zapisnika: tehničar za uzorkovanje, Ivan Stanišin tehničar za uzorkovanje
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.

	<p>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</p>	 <p>ATC 01-054</p> <p>ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025</p>
---	---	--

Strana 2/83

Evidencioni broj izveštaja: **PV 08/22**

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±3°C



Datum uzimanja uzorka: 16.08.2022.

Datum prijema uzorka: 16.08.2022.

Datum izdavanja izveštaja: 28.09.2022.

Izveštaj odobrava spec.dr med. Sanja Darvaš _____
Načelnik centra za higijenu i humanu ekologiju

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

	<p>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</p>	 <p>ATC 01-054</p> <p>ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025</p>
---	--	--

Strana 3/83

Evidencioni broj izveštaja: **PV 08/22**

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

JEZERO PALIĆ

Fizičko hemijsko ispitivanje Datum završetka ispitivanja: 26.08.2022.	Jedinica mere	Rezultat PV/80 Sektor I- laguna I (P1a)	Status po 2) i 3)	Oznaka metode
Temperatura vazduha	°C	25,5		SRPS H.Z1.106:1970*
Temperatura vode	°C	24,1		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}	765	II	SRPS EN 27888: 2009
Ukupna količina soli	mg/L	482		Priručnik*
pH vrednost		8,01	I-IV	SRPS H.Z1.111:1987
Rastvoreni kiseonik	mg/L	12,09	I	SRPS EN 25813:2009/1: 2011
% zasićenosti kiseonikom	%	145,3	**	Priručnik*
Petodnevna biol. potrošnja O ₂ (BPK ₅)	mg/L	8	III-IV	SRPS EN 1899-1: 2009
Hem.potrošnja kiseonika-bihromatna	mg/L	28	III	DM 89
Hem. potrošnja kiseonika (KMnO ₄)	mg/L	19,48	III	SRPS EN ISO 8467:2007
Ukupan organski ugljenik (TOC)	mg/L	11,1	IV	DM 87
Ukupan fosfor	mg/L	2,57	V	DM 82
Ukupan rastvoreni fosfor	mg/L	2,42	V	DM 82
Amonijačni azot (NH ₄ -N)	mg/L	0,885	IV	DM 62
Nitratni azot (NO ₃ -N)	mg/L	8,75	IV	DM 31

Hloridi	mg/L	77,8	II	SRPS ISO 9297 :1997 SRPS ISO 9297/1 :2007
Hlorofil "a"	mg/m ³	19,5	I	Priručnik*

*metoda nije akreditovana

** Kad je >90% zasićenja nije definisano

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.

	<p>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</p>	<p>ATC 01-054 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025</p>
--	--	--

Strana 4/83

Evidencioni broj izveštaja: **PV 08/22**

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

JEZERO PALIĆ

Fizičko hemijsko ispitivanje Datum završetka ispitivanja: 26.08.2022.	Jedinica mere	Rezultat PV/80 Sektor I-laguna I (P1a)	Status po 2) i 3)	Oznaka metode
Suspendovane materije (105°C)	mg/L	16,0	I-II	DM 88
Ukupan azot	mg/L	35,79	V	Priručnik*
Ukupan azot po Kjeldahl-u	mg/L	26,90		DM 97
Mineralni azot	mg/L	9,77		Priručnik*
Nitritni azot (NO ₂ -N)	mg/L	0,136	IV	SRPS EN 26777 :2009
Slobodan amonijak (nejonizovan)	mg/L	0,054	>II	Priručnik*
Ortofosfati (PO ₄ -P)	mg/L	1,543	V	DM 68
Sulfat	mg/L	93,43	II	DM 30
Arsen	mg/L	0,044	III	DM 82
Bor	mg/L	0,10	I	DM 82
Bakar	mg/L	0,01	I-II	DM 82
Cink	mg/L	0,01	I-II	DM 82
Hrom(ukupni)	mg/L	0,003	I	DM 82
Gvožđe (ukupno)	mg/L	0,21	II	DM 82
Mangan (ukupni)	mg/L	0,02	I	DM 82
Detergenti a.a.	mg/L	<0,02	I	DM 90

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)

*metoda nije akreditovana



Napomena:

Osunčanost: 90%

Vreme uzimanja uzorka: 8.25 č.

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.

	<p>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</p>	 <p>ATC 01-054 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025</p>
---	--	--

Strana 5/83

Evidencioni broj izveštaja: **PV 08/22**

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

JEZERO PALIĆ

Fizičko hemijsko ispitivanje Datum završetka ispitivanja: 26.08.2022.	Jedinica mere	Rezultat PV/81 Sektor I- laguna II (P1b)	Status po 2) i 3)	Oznaka metode
Temperatura vazduha	°C	26,8		SRPS H.Z1.106:1970*
Temperatura vode	°C	24,5		SRPS H.Z1.106:1970
Boja vode		smeđa		Priručnik*
Miris		nema		Priručnik*
Providnost	cm	25	IV-V	Priručnik*
Vidljive materije		nema		Priručnik*
Električna provodnost	µS/cm _{20°C}	689	II	SRPS EN 27888: 2009
Ukupna količina soli	mg/L	434		Priručnik*
pH vrednost		8,27	I-IV	SRPS H.Z1,111:1987
Rastvoreni kiseonik	mg/L	18,54	I	SRPS EN 25813:2009/1: 2011
% zasićenosti kiseonikom	%	224,7	**	Priručnik*
Petodnevna biol. potrošnja O ₂ (BPK ₅)	mg/L	6	III	SRPS EN 1899-1: 2009
Hem.potrošnja kiseonika-bihromatna	mg/L	25	III	DM 89
Hem. potrošnja kiseonika (KMnO ₄)	mg/L	20,86	IV	SRPS EN ISO 8467:2007
Ukupan organski ugljenik (TOC)	mg/L	11,6	IV	DM 87
Ukupan fosfor	mg/L	0,55	IV	DM 82
Ukupan rastvoreni fosfor	mg/L	0,50	IV	DM 82
Amonijačni azot (NH ₄ -N)	mg/L	0,791	III	DM 62



Nitratni azot (NO ₃ -N)	mg/L	3,37	III	DM 31
Hloridi	mg/L	77,8	II	SRPS ISO 9297 :1997 SRPS ISO 9297/1 :2007
Hlorofil "a"	mg/m ³	111,6	IV	Priručnik*

*metoda nije akreditovana

** Kad je >90% zasićenja nije definisano

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.

	<p>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</p>	 ATC 01-054 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
---	--	---

Strana 6/83

Evidencioni broj izveštaja: **PV 08/22**

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

JEZERO PALIĆ

Fizičko hemijsko ispitivanje Datum završetka ispitivanja: 26.08.2022.	Jedinica mere	Rezultat PV/81 Sektor I-laguna II (P1b)	Status po 2) i 3)	Oznaka metode
Suspendovane materije (105°C)	mg/L	7,1	I-II	DM 88
Ukupan azot	mg/L	18,63	V	Priručnik*
Ukupan azot po Kjeldahl-u	mg/L	15,15		DM 97
Mineralni azot	mg/L	4,27		Priručnik*
Nitritni azot (NO ₂ -N)	mg/L	0,108	III	SRPS EN 26777 :2009
Slobodan amonijak (nejonizovan)	mg/L	0,096	>II	Priručnik*
Ortofosfati (PO ₄ -P)	mg/L	0,347	IV	DM 68
Sulfat	mg/L	97,17	II	DM 30
Arsen	mg/L	0,030	III	DM 82
Bor	mg/L	0,10	I	DM 82
Bakar	mg/L	0,01	I-II	DM 82
Cink	mg/L	0,02	I-II	DM 82
Hrom(ukupni)	mg/L	<0,002	I	DM 82
Gvožđe (ukupno)	mg/L	0,31	II	DM 82
Mangan (ukupni)	mg/L	0,03	I	DM 82
Detergenti a.a.	mg/L	<0,02	I	DM 90

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)

*metoda nije akreditovana

Napomena:

Osunčanost: 90%

Vreme uzimanja uzorka: 08.40 č.

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.

	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 7/83

Evidencioni broj izveštaja: **PV 08/22**

REZULTATI ISPITIVANJA

(Osnovni fizičko – hemijski parametri (A1))

JEZERO PALIĆ



Fizičko hemijsko ispitivanje Datum završetka ispitivanja: 26.08.2022.	Jedinica mere	Rezultat PV/82 Sektor I- laguna III (P1c)	Status po 2) i 3)	Oznaka metode
Temperatura vazduha	°C	26,8		SRPS H.Z1.106:1970*
Temperatura vode	°C	24,7		SRPS H.Z1.106:1970
Boja vode		zelena		Priručnik*
Miris		nema		Priručnik*
Providnost	cm	10	V	Priručnik*
Vidljive materije		nakupine cijanofita		Priručnik*
Električna provodnost	µS/cm _{20°C}	938	II	SRPS EN 27888: 2009
Ukupna količina soli	mg/L	591		Priručnik*
pH vrednost		8,41	I-IV	SRPS H.Z1.111:1987
Rastvoreni kiseonik	mg/L	2,60	V	SRPS EN 25813:2009/1: 2011
% zasićenosti kiseonikom	%	31,6	III	Priručnik*
Petodnevna biol. potrošnja O ₂ (BPK ₅)	mg/L	34	V	SRPS EN 1899-1: 2009
Hem.potrošnja kiseonika-bihromatna	mg/L	203	V	DM 89
Hem. potrošnja kiseonika (KMnO ₄)	mg/L	73,07	V	SRPS EN ISO 8467:2007

Ukupan organski ugljenik (TOC)	mg/L	56,6	V	DM 87
Ukupan fosfor	mg/L	2,31	V	DM 82
Ukupan rastvoreni fosfor	mg/L	1,58	V	DM 82
Amonijačni azot (NH ₄ -N)	mg/L	3,520	V	DM 62
Nitratni azot (NO ₃ -N)	mg/L	0,31	I	DM 31
Hloridi	mg/L	117,5	>II	SRPS ISO 9297 :1997 SRPS ISO 9297/1 :2007
Hlorofil "a"	mg/m ³	364,6	V	Priručnik*

*metoda nije akreditovana

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.

	<p>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</p>	 ATC 01-054 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
--	--	---

Strana 8/83

Evidencioni broj izveštaja: **PV 08/22**

REZULTATI ISPITIVANJA

(Prošireni fizičko – hemijski parametri (A2))

JEZERO PALIĆ

Fizičko hemijsko ispitivanje Datum završetka ispitivanja: 26.08.2022.	Jedinica mere	Rezultat PV/82 Sektor I-laguna III (P1c)	Status po 2) i 3)	Oznaka metode
Suspendovane materije (105°C)	mg/L	56,7	>II	DM 88
Ukupan azot	mg/L	19,37	V	Priručnik*
Ukupan azot po Kjeldahl-u	mg/L	19,06		DM 97
Mineralni azot	mg/L	3,83		Priručnik*
Nitritni azot (NO ₂ -N)	mg/L	<0,002	I	SRPS EN 26777 :2009
Slobodan amonijak (nejonizovan)	mg/L	0,514	>II	Priručnik*
Ortofosfati (PO ₄ -P)	mg/L	1,171	V	DM 68
Sulfat	mg/L	103,81	III	DM 30
Arsen	mg/L	0,058	IV	DM 82
Bor	mg/L	0,19	I	DM 82
Bakar	mg/L	0,01	I-II	DM 82
Cink	mg/L	0,03	I-II	DM 82
Hrom(ukupni)	mg/L	0,01	I	DM 82
Gvožđe (ukupno)	mg/L	0,52	III	DM 82
Mangan (ukupni)	mg/L	0,05	I	DM 82
Detergenti a.a.	mg/L	0,36	IV	DM 90

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)

*metoda nije akreditovana



Napomena:

Osunčanost: 90%

Vreme uzimanja uzorka: 08.50 č.

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.

	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 08/22**

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

JEZERO PALIĆ

Fizičko hemijsko ispitivanje	Jedinica mere	Rezultat PV/83	Status po 2) i 3)	Oznaka metode
Datum završetka ispitivanja:26.08.2022.		I nasip (P1)		
Temperatura vazduha	°C	26,8		SRPS H.Z1.106:1970*
Temperatura vode	°C	25,3		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}	657	II	SRPS EN 27888: 2009
Ukupna količina soli	mg/L	414		Priručnik*
pH vrednost		8,81	V	SRPS H.Z1.111:1987
Rastvoreni kiseonik	mg/L	14,38	I	SRPS EN 25813:2009/1: 2011
% zasićenosti kiseonikom	%	176,9	**	Priručnik*
Petodnevna biol. potrošnja O ₂ (BPK ₅)	mg/L	7	III	SRPS EN 1899-1: 2009
Hem.potrošnja kiseonika-bihromatna	mg/L	32	IV	DM 89



Hem. potrošnja kiseonika (KMnO ₄)	mg/L	21,61	IV	SRPS EN ISO 8467:2007
Ukupan organski ugljenik (TOC)	mg/L	15,1	IV	DM 87
Ukupan fosfor	mg/L	0,26	III	DM 82
Ukupan rastvoreni fosfor	mg/L	0,25	III	DM 82
Amonijačni azot (NH ₄ -N)	mg/L	0,626	III	DM 62
Nitratni azot (NO ₃ -N)	mg/L	0,07	I	DM 31
Hloridi	mg/L	88,5	II	SRPS ISO 9297 :1997 SRPS ISO 9297/1 :2007
Hlorofil "a"	mg/m ³	218,8	IV	Priručnik*

*metoda nije akreditovana

** Kad je >90% zasićenja nije definisano

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.

	<p>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</p>	 ATC 01-054 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
--	--	---

Strana 10/83

Evidencioni broj izveštaja: **PV 08/22**

REZULTATI ISPITIVANJA

(Prošireni fizičko – hemijski parametri (A2))

JEZERO PALIĆ

Fizičko hemijsko ispitivanje Datum završetka ispitivanja: 26.08.2022.	Jedinica mere	Rezultat PV/83 I nasip (P1)	Status po 2) i 3)	Oznaka metode
Suspendovane materije (105°C)	mg/L	3,0	I-II	DM 88
Ukupan azot	mg/L	1,16	II	Priručnik*
Ukupan azot po Kjeldahl-u	mg/L	1,09		DM 97
Mineralni azot	mg/L	0,70		Priručnik*
Nitritni azot (NO ₂ -N)	mg/L	<0,002	I	SRPS EN 26777 :2009
Slobodan amonijak (nejonizovan)	mg/L	0,198	>II	Priručnik*
Ortofosfati (PO ₄ -P)	mg/L	0,118	III	DM 68
Sulfat	mg/L	62,39	II	DM 30
Arsen	mg/L	0,042	III	DM 82
Bor	mg/L	0,11	I	DM 82
Bakar	mg/L	0,04	I-II	DM 82
Cink	mg/L	0,02	I-II	DM 82
Hrom(ukupni)	mg/L	<0,002	I	DM 82
Gvožđe (ukupno)	mg/L	0,06	I	DM 82

Mangan (ukupni)	mg/L	0,02	I	DM 82
Detergenti a.a.	mg/L	<0,02	I	DM 90

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)

*metoda nije akreditovana



Napomena:

Osunčanost: 90%

Vreme uzimanja uzorka: 09.00 č.

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.

	<p>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</p>	 ATC 01-054 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
--	--	--

Strana 12/83

Evidencioni broj izveštaja: **PV 08/22**

REZULTATI ISPITIVANJA

(Osnovni fizičko – hemijski parametri (A1))

JEZERO PALIĆ

Fizičko hemijsko ispitivanje Datum završetka ispitivanja: 26.08.2022.	Jedinica mere	Rezultat PV/84 II nasip (P2)	Status po 2) i 3)	Oznaka metode
Temperatura vazduha	°C	26,0		SRPS H.Z1.106:1970*
Temperatura vode	°C	24,8		SRPS H.Z1.106:1970
Boja vode		zelena		Priručnik*
Miris		nema		Priručnik*
Providnost	cm	20	V	Priručnik*
Vidljive materije		nakupine cijanofita		Priručnik*
Električna provodnost	µS/cm _{20°C}	653	II	SRPS EN 27888: 2009
Ukupna količina soli	mg/L	411		Priručnik*
pH vrednost		8,53	V	SRPS H.Z1.111:1987
Rastvoreni kiseonik	mg/L	14,37	I	SRPS EN 25813:2009/1: 2011



% zasićenosti kiseonikom	%	175,0	**	Priručnik*
Petodnevna biol. potrošnja O ₂ (BPK ₅)	mg/L	8	III-IV	SRPS EN 1899-1: 2009
Hem.potrošnja kiseonika-bihromatna	mg/L	25	III	DM 89
Hem. potrošnja kiseonika (KMnO ₄)	mg/L	24,61	IV	SRPS EN ISO 8467:2007
Ukupan organski ugljenik (TOC)	mg/L	11,6	IV	DM 87
Ukupan fosfor	mg/L	0,24	III	DM 82
Ukupan rastvoreni fosfor	mg/L	0,14	II	DM 82
Amonijačni azot (NH ₄ -N)	mg/L	0,999	IV	DM 62
Nitratni azot (NO ₃ -N)	mg/L	<0,02	I	DM 31
Hloridi	mg/L	87,0	II	SRPS ISO 9297 :1997 SRPS ISO 9297/1 :2007
Hlorofil "a"	mg/m ³	263,7	V	Priručnik*

*metoda nije akreditovana

** Kad je >90% zasićenja nije definisano

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.

	<p>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</p>	 ATC 01-054 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
--	--	--

Strana 13/83

Evidencioni broj izveštaja: **PV 08/22**

REZULTATI ISPITIVANJA

(Prošireni fizičko –hemijski parametri (A2))

JEZERO PALIĆ

Fizičko hemijsko ispitivanje Datum završetka ispitivanja: 26.08.2022.	Jedinica mere	Rezultat PV/84 II nasip (P2)	Status po 2) i 3)	Oznaka metode
Suspendovane materije (105°C)	mg/L	7,0	I-II	DM 88
Ukupan azot	mg/L	7,46	III	Priručnik*
Ukupan azot po Kjeldahl-u	mg/L	7,46		DM 97
Mineralni azot	mg/L	1,00		Priručnik*
Nitritni azot (NO ₂ -N)	mg/L	<0,002	I	SRPS EN 26777 :2009
Slobodan amonijak (nejonizovan)	mg/L	0,185	>II	Priručnik*
Ortofosfati (PO ₄ -P)	mg/L	0,129	III	DM 68
Sulfat	mg/L	55,67	II	DM 30
Arsen	mg/L	0,041	III	DM 82
Bor	mg/L	0,14	I	DM 82
Bakar	mg/L	0,01	I-II	DM 82

Cink	mg/L	0,02	I-II	DM 82
Hrom(ukupni)	mg/L	<0,002	I	DM 82
Gvožđe (ukupno)	mg/L	0,07	I	DM 82
Mangan (ukupni)	mg/L	0,02	I	DM 82
Detergenti a.a.	mg/L	<0,02	I	DM 90

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)

*metoda nije akreditovana



Napomena:

Osunčanost: 90%

Vreme uzimanja uzorka: 09.20 č.

Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak.

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

	<p>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</p>	 ATC 01-054 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
---	--	---

Strana 15/83

Evidencioni broj izveštaja: **PV 08/22**

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

JEZERO PALIĆ

Fizičko hemijsko ispitivanje Datum završetka ispitivanja: 26.08.2022.	Jedinica mere	Rezultat PV/85 III nasip (P3)	Status po 2) i 3)	Oznaka metode
Temperatura vazduha	°C	25,8		SRPS H.Z1.106:1970*
Temperatura vode	°C	24,9		SRPS H.Z1.106:1970
Boja vode		tamno zelena		Priručnik*
Miris		nema		Priručnik*
Providnost	cm	30	IV	Priručnik*
Vidljive materije		nema		Priručnik*
Električna provodnost	µS/cm _{20°C}	679	II	SRPS EN 27888: 2009



Ukupna količina soli	mg/L	428		Priručnik*
pH vrednost		9,04	V	SRPS H.Z1.111:1987
Rastvoreni kiseonik	mg/L	14,41	I	SRPS EN 25813:2009/1: 2011
% zasićenosti kiseonikom	%	175,9	**	Priručnik*
Petodnevna biol. potrošnja O ₂ (BPK ₅)	mg/L	7	III	SRPS EN 1899-1: 2009
Hem.potrošnja kiseonika-bihromatna	mg/L	33	IV	DM 89
Hem. potrošnja kiseonika (KMnO ₄)	mg/L	21,98	IV	SRPS EN ISO 8467:2007
Ukupan organski ugljenik (TOC)	mg/L	16,0	IV	DM 87
Ukupan fosfor	mg/L	0,24	III	DM 82
Ukupan rastvoreni fosfor	mg/L	0,11	II	DM 82
Amonijačni azot (NH ₄ -N)	mg/L	0,966	IV	DM 62
Nitratni azot (NO ₃ -N)	mg/L	0,05	I	DM 31
Hloridi	mg/L	99,2	II	SRPS ISO 9297 :1997 SRPS ISO 9297/1 :2007
Hlorofil "a"	mg/m ³	191,0	IV	Priručnik*

*metoda nije akreditovana

** Kad je >90% zasićenja nije definisano

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.

	<p>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</p>	 ATC 01-054 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
---	--	---

Strana 16/83

Evidencioni broj izveštaja: **PV 08/22**

REZULTATI ISPITIVANJA

(Prošireni fizičko –hemijski parametri (A2))

JEZERO PALIĆ

Fizičko hemijsko ispitivanje Datum završetka ispitivanja: 26.08.2022.	Jedinica mere	Rezultat PV/85 III nasip (P3)	Status po 2) i 3)	Oznaka metode
Suspendovane materije (105°C)	mg/L	14,3	I-II	DM 88
Ukupan azot	mg/L	4,41	III	Priručnik*
Ukupan azot po Kjeldahl-u	mg/L	4,36		DM 97
Mineralni azot	mg/L	1,02		Priručnik*
Nitritni azot (NO ₂ -N)	mg/L	<0,002	I	SRPS EN 26777 :2009
Slobodan amonijak (nejonizovan)	mg/L	0,420	>II	Priručnik*
Ortofosfati (PO ₄ -P)	mg/L	0,021	I-II	DM 68
Sulfat	mg/L	50,75	II	DM 30

Arsen	mg/L	0,042	III	DM 82
Bor	mg/L	0,16	I	DM 82
Bakar	mg/L	0,01	I-II	DM 82
Cink	mg/L	0,02	I-II	DM 82
Hrom(ukupni)	mg/L	<0,002	I	DM 82
Gvožđe (ukupno)	mg/L	0,11	I	DM 82
Mangan (ukupni)	mg/L	0,02	I	DM 82
Detergenti a.a.	mg/L	<0,02	I	DM 90

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)

*metoda nije akreditovana

Napomena:

Osunčanost: 95%

Vreme uzimanja uzorka: 09.40 č.

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.

	<p>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</p>	<p>ATC 01-054 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025</p>
--	--	---

Strana 18/83

Evidencioni broj izveštaja: **PV 08/22**

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

JEZERO PALIĆ

Fizičko hemijsko ispitivanje Datum završetka ispitivanja: 26.08.2022.	Jedinica mere	Rezultat PV/86 IV sektor – sredina (P4s)	Status po 2) i 3)	Oznaka metode
Temperatura vazduha	°C	28,0		SRPS H.Z1.106:1970*
Temperatura vode	°C	23,5		SRPS H.Z1.106:1970
Boja vode		zelena		Priručnik*



Miris		nema		Priručnik*
Providnost	cm	10	V	Priručnik*
Vidljive materije		nema		Priručnik*
Električna provodnost	$\mu\text{S}/\text{cm}_{20^\circ\text{C}}$	811	II	SRPS EN 27888: 2009
Ukupna količina soli	mg/L	511		Priručnik*
pH vrednost		9,32	V	SRPS H.Z1.111:1987
Rastvoreni kiseonik	mg/L	9,39	I	SRPS EN 25813:2009/1: 2011
% zasićenosti kiseonikom	%	111,5	**	Priručnik*
Petodnevna biol. potrošnja O ₂ (BPK ₅)	mg/L	18	IV	SRPS EN 1899-1: 2009
Hem.potrošnja kiseonika-bihromatna	mg/L	89	IV	DM 89
Hem. potrošnja kiseonika (KMnO ₄)	mg/L	34,97	IV	SRPS EN ISO 8467:2007
Ukupan organski ugljenik (TOC)	mg/L	23,4	V	DM 87
Ukupan fosfor	mg/L	0,21	III	DM 82
Ukupan rastvoreni fosfor	mg/L	0,08	II	DM 82
Amonijačni azot (NH ₄ -N)	mg/L	1,131	V	DM 62
Nitratni azot (NO ₃ -N)	mg/L	0,09	I	DM 31
Hloridi	mg/L	122,1	>II	SRPS ISO 9297 :1997 SRPS ISO 9297/1 :2007
Hlorofil "a"	mg/m ³	484,4	V	Priručnik*

*metoda nije akreditovana

** Kad je >90% zasićenja nije definisano

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.

	<p>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</p>	 ATC 01-054 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
---	--	---

Strana 19/83

Evidencioni broj izveštaja: **PV 08/22**

REZULTATI ISPITIVANJA

(Prošireni fizičko – hemijski parametri (A2))

JEZERO PALIĆ

Fizičko hemijsko ispitivanje Datum završetka ispitivanja: 26.08.2022.	Jedinica mere	Rezultat PV/86 IV sektor – sredina (P4s)	Status po 2) i 3)	Oznaka metode
Suspendovane materije (105°C)	mg/L	46,7	>II	DM 88
Ukupan azot	mg/L	13,29	IV	Priručnik*
Ukupan azot po Kjeldahl-u	mg/L	13,20		DM 97
Mineralni azot	mg/L	1,22		Priručnik*

Nitritni azot (NO ₂ -N)	mg/L	<0,002	I	SRPS EN 26777 :2009
Slobodan amonijak (nejonizovan)	mg/L	0,455	>II	Priručnik*
Ortofosfati (PO ₄ -P)	mg/L	<0,014	I	DM 68
Sulfat	mg/L	121,33	III	DM 30
Arsen	mg/L	0,050	III	DM 82
Bor	mg/L	0,17	I	DM 82
Bakar	mg/L	0,01	I-II	DM 82
Cink	mg/L	0,02	I-II	DM 82
Hrom(ukupni)	mg/L	<0,002	I	DM 82
Gvožđe (ukupno)	mg/L	0,03	I	DM 82
Mangan (ukupni)	mg/L	0,02	I	DM 82
Detergenti a.a.	mg/L	<0,02	I	DM 90

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)

*metoda nije akreditovana



Napomena:

Osunčanost: 100%

Vreme uzimanja uzorka: 10.20 č.

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.

	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 08/22**

REZULTATI ISPITIVANJA

(Osnovni fizičko –hemijski parametri (A1))

JEZERO PALIĆ

Fizičko hemijsko ispitivanje Datum završetka ispitivanja: 26.08.2022.	Jedinica mere	Rezultat PV/87 IV sektor – sredina 1 (P4s1)	Status po 2) i 3)	Oznaka metode
Temperatura vazduha	°C	28,2		SRPS H.Z1.106:1970*
Temperatura vode	°C	24,1		SRPS H.Z1.106:1970



Boja vode		zelena		Priručnik*
Miris		nema		Priručnik*
Providnost	cm	10	V	Priručnik*
Vidljive materije		nema		Priručnik*
Električna provodnost	$\mu\text{S}/\text{cm}_{20^\circ\text{C}}$	813	II	SRPS EN 27888: 2009
Ukupna količina soli	mg/L	512		Priručnik*
pH vrednost		9,28	V	SRPS H.Z1.111:1987
Rastvoreni kiseonik	mg/L	9,74	I	SRPS EN 25813:2009/1: 2011
% zasićenosti kiseonikom	%	117,1	**	Priručnik*
Petodnevna biol. potrošnja O ₂ (BPK ₅)	mg/L	23	V	SRPS EN 1899-1: 2009
Hem.potrošnja kiseonika-bihromatna	mg/L	105	IV	DM 89
Hem. potrošnja kiseonika (KMnO ₄)	mg/L	41,22	IV	SRPS EN ISO 8467:2007
Ukupan organski ugljenik (TOC)	mg/L	21,8	IV	DM 87
Ukupan fosfor	mg/L	0,22	III	DM 82
Ukupan rastvoreni fosfor	mg/L	0,04	I	DM 82
Amonijačni azot (NH ₄ -N)	mg/L	1,164	V	DM 62
Nitratni azot (NO ₃ -N)	mg/L	0,08	I	DM 31
Hloridi	mg/L	117,5	>II	SRPS ISO 9297 :1997 SRPS ISO 9297/1 :2007
Hlorofil "a"	mg/m ³	455,7	V	Priručnik*

*metoda nije akreditovana

**Kad je >90% zasićenja nije definisano

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.

	<p>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</p>	 ATC 01-054 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
---	--	--

Strana 21/83

Evidencioni broj izveštaja: **PV 08/22**

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

JEZERO PALIĆ

Fizičko hemijsko ispitivanje Datum završetka ispitivanja: 26.08.2022.	Jedinica mere	Rezultat PV/87 IV sektor – sredina 1 (P4s1)	Status po 2) i 3)	Oznaka metode
Suspendovane materije (105°C)	mg/L	43,3	>II	DM 88
Ukupan azot	mg/L	10,64	IV	Priručnik*
Ukupan azot po Kjeldahl-u	mg/L	10,56		DM 97

Mineralni azot	mg/L	1,24		Priručnik*
Nitritni azot (NO ₂ -N)	mg/L	<0,002	I	SRPS EN 26777 :2009
Slobodan amonijak (nejonizovan)	mg/L	0,487	>II	Priručnik*
Ortofosfati (PO ₄ -P)	mg/L	<0,014	I	DM 68
Sulfat	mg/L	121,07	III	DM 30
Arsen	mg/L	0,050	III	DM 82
Bor	mg/L	0,18	I	DM 82
Bakar	mg/L	0,01	I-II	DM 82
Cink	mg/L	0,01	I-II	DM 82
Hrom(ukupni)	mg/L	<0,002	I	DM 82
Gvožđe (ukupno)	mg/L	0,04	I	DM 82
Mangan (ukupni)	mg/L	0,02	I	DM 82
Detergenti a.a.	mg/L	<0,02	I	DM 90

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)

*metoda nije akreditovana



Napomena:

Osunčanost: 100%

Vreme uzimanja uzorka: 10.40 č.

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.

	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 22/83

Evidencioni broj izveštaja: **PV 08/22**

REZULTATI ISPITIVANJA

(Osnovni fizičko – hemijski parametri (A1))

JEZERO PALIĆ

Fizičko hemijsko ispitivanje Datum završetka ispitivanja: 26.08.2022.	Jedinica mere	Rezultat PV/88 IV sektor – sredina 2 (P4s2)	Status po 2) i 3)	Oznaka metode
Temperatura vazduha	°C	28,4		SRPS H.Z1.106:1970*



Temperatura vode	°C	24,3		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}	812	II	SRPS EN 27888: 2009
Ukupna količina soli	mg/L	512		Priručnik*
pH vrednost		9,21	V	SRPS H.Z1.111:1987
Rastvoreni kiseonik	mg/L	9,41	I	SRPS EN 25813:2009/1: 2011
% zasićenosti kiseonikom	%	113,5	**	Priručnik*
Petodnevna biol. potrošnja O ₂ (BPK ₅)	mg/L	24	V	SRPS EN 1899-1: 2009
Hem.potrošnja kiseonika-bihromatna	mg/L	102	IV	DM 89
Hem. potrošnja kiseonika (KMnO ₄)	mg/L	36,22	IV	SRPS EN ISO 8467:2007
Ukupan organski ugljenik (TOC)	mg/L	19,0	IV	DM 87
Ukupan fosfor	mg/L	0,21	III	DM 82
Ukupan rastvoreni fosfor	mg/L	0,12	II	DM 82
Amonijačni azot (NH ₄ -N)	mg/L	1,241	V	DM 62
Nitratni azot (NO ₃ -N)	mg/L	0,10	I	DM 31
Hloridi	mg/L	117,5	>II	SRPS ISO 9297 :1997 SRPS ISO 9297/1 :2007
Hlorofil "a"	mg/m ³	429,7	V	Priručnik*

*metoda nije akreditovana

**Kad je >90% zasićenja nije definisano

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.

	<p>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</p>	 <p>ATC 01-054 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025</p>
---	--	--

Strana 23/83

Evidencioni broj izveštaja: **PV 08/22**

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

JEZERO PALIĆ

Fizičko hemijsko ispitivanje Datum završetka ispitivanja: 26.08.2022.	Jedinica mere	Rezultat PV/88 IV sektor – sredina 2 (P4s2)	Status po 2) i 3)	Oznaka metode
Suspendovane materije (105°C)	mg/L	43,3	>II	DM 88
Ukupan azot	mg/L	15,83	V	Priručnik*

Ukupan azot po Kjeldahl-u	mg/L	15,73		DM 97
Mineralni azot	mg/L	1,34		Priručnik*
Nitritni azot (NO ₂ -N)	mg/L	<0,002	I	SRPS EN 26777 :2009
Slobodan amonijak (nejonizovan)	mg/L	0,524	>II	Priručnik*
Ortofosfati (PO ₄ -P)	mg/L	0,018	I	DM 68
Sulfat	mg/L	67,07	II	DM 30
Arsen	mg/L	0,050	III	DM 82
Bor	mg/L	0,17	I	DM 82
Bakar	mg/L	<0,002	I-II	DM 82
Cink	mg/L	0,02	I-II	DM 82
Hrom(ukupni)	mg/L	<0,002	I	DM 82
Gvožđe (ukupno)	mg/L	0,05	I	DM 82
Mangan (ukupni)	mg/L	0,01	I	DM 82
Detergenti a.a.	mg/L	<0,02	I	DM 90

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)

*metoda nije akreditovana

Napomena:

Osunčanost: 100%

Vreme uzimanja uzorka: 11.00 č.

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.

	<p>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</p>	<p>ATC 01-054 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025</p>
--	--	---

Strana 24/83

Evidencioni broj izveštaja: **PV 08/22**

REZULTATI ISPITIVANJA

(Osnovni fizičko – hemijski parametri (A1))

JEZERO PALIĆ

Fizičko hemijsko ispitivanje Datum završetka ispitivanja: 26.08.2022.	Jedinica mere	Rezultat PV/89 IV sektor – izliv iz jezera (P4)	Status po 2) i 3)	Oznaka metode
---	----------------------	---	-------------------	----------------------



Temperatura vazduha	°C	27,4		SRPS H.Z1.106:1970*
Temperatura vode	°C	26,1		SRPS H.Z1.106:1970
Boja vode		zelena		Priručnik*
Miris		nema		Priručnik*
Providnost	cm	5	V	Priručnik*
Vidljive materije		nakupine cijanofita		Priručnik*
Električna provodnost	µS/cm _{20°C}	815	II	SRPS EN 27888: 2009
Ukupna količina soli	mg/L	513		Priručnik*
pH vrednost		9,06	V	SRPS H.Z1.111:1987
Rastvoreni kiseonik	mg/L	16,55	I	SRPS EN 25813:2009/1: 2011
% zasićenosti kiseonikom	%	206,6	**	Priručnik*
Petodnevna biol. potrošnja O ₂ (BPK ₅)	mg/L	28	V	SRPS EN 1899-1: 2009
Hem.potrošnja kiseonika-bihromatna	mg/L	127	V	DM 89
Hem. potrošnja kiseonika (KMnO ₄)	mg/L	29,35	IV	SRPS EN ISO 8467:2007
Ukupan organski ugljenik (TOC)	mg/L	33,9	V	DM 87
Ukupan fosfor	mg/L	0,28	III	DM 82
Ukupan rastvoreni fosfor	mg/L	0,10	II	DM 82
Amonijačni azot (NH ₄ -N)	mg/L	1,779	V	DM 62
Nitratni azot (NO ₃ -N)	mg/L	0,08	I	DM 31
Hloridi	mg/L	117,5	>II	SRPS ISO 9297 :1997 SRPS ISO 9297/1 :2007
Hlorofil "a"	mg/m ³	1119,8	V	Priručnik*

*metoda nije akreditovana

** Kad je >90% zasićenja nije definisano

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.

	<p>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</p>	 <p>ATC 01-054</p> <p>ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025</p>
---	--	--

Strana 25/83

Evidencioni broj izveštaja: **PV 08/22**

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

JEZERO PALIĆ

Fizičko hemijsko ispitivanje Datum završetka ispitivanja: 26.08.2022.	Jedinica mere	Rezultat PV/89 IV sektor – izliv iz jezera (P4)	Status po 2) i 3)	Oznaka metode
---	----------------------	---	-------------------	----------------------

Suspendovane materije (105°C)	mg/L	50,0	>II	DM 88
Ukupan azot	mg/L	23,50	V	Priručnik*
Ukupan azot po Kjeldahl-u	mg/L	23,42		DM 97
Mineralni azot	mg/L	1,86		Priručnik*
Nitritni azot (NO ₂ -N)	mg/L	<0,002	I	SRPS EN 26777 :2009
Slobodan amonijak (nejonizovan)	mg/L	0,774	>II	Priručnik*
Ortofosfati (PO ₄ -P)	mg/L	0,079	II	DM 68
Sulfat	mg/L	111,71	III	DM 30
Arsen	mg/L	0,051	IV	DM 82
Bor	mg/L	0,17	I	DM 82
Bakar	mg/L	0,01	I-II	DM 82
Cink	mg/L	0,01	I-II	DM 82
Hrom(ukupni)	mg/L	<0,002	I	DM 82
Gvožđe (ukupno)	mg/L	0,07	I	DM 82
Mangan (ukupni)	mg/L	0,02	I	DM 82
Detergenti a.a.	mg/L	<0,02	I	DM 90

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)

*metoda nije akreditovana



Napomena:

Osunčanost: 100%

Vreme uzimanja uzorka: 10.00 č.

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.

	<p>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</p>	 <p>ATC 01-054</p> <p>ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025</p>
---	--	--

Strana 49/83

Evidencioni broj izveštaja: **PV 08/22**

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

KANAL PALIĆ - LUDAŠ

Fizičko hemijsko ispitivanje	Jedinica mere	Rezultat PV/90	Status po	Oznaka metode
------------------------------	---------------	----------------	-----------	---------------

Datum završetka ispitivanja:26.08.2022.		(PL)	2) i 3)	
Temperatura vazduha	°C	30,5		SRPS H.Z1.106:1970*
Temperatura vode	°C	25,2		SRPS H.Z1.106:1970
Boja vode		mrko zelena		Priručnik*
Miris		nema		Priručnik*
Providnost	cm	10 do dna	V	Priručnik*
Vidljive materije		nema		Priručnik*
Električna provodnost	µS/cm _{20°C}	1048	III	SRPS EN 27888: 2009
Ukupna količina soli	mg/L	660		Priručnik*
pH vrednost		8,31	I-IV	SRPS H.Z1.111:1987
Rastvoreni kiseonik	mg/L	6,20	III	SRPS EN 25813:2009/1: 2011
% zasićenosti kiseonikom	%	76,2	I	Priručnik*
Petodnevna biol. potrošnja O ₂ (BPK ₅)	mg/L	11	IV	SRPS EN 1899-1: 2009
Hem.potrošnja kiseonika-bihromatna	mg/L	54	IV	DM 89
Hem. potrošnja kiseonika (KMnO ₄)	mg/L	39,84	IV	SRPS EN ISO 8467:2007
Ukupan organski ugljenik (TOC)	mg/L	22,1	IV	DM 87
Ukupan fosfor	mg/L	0,29	III	DM 82
Ukupan rastvoreni fosfor	mg/L	0,11	II	DM 82
Amonijačni azot (NH ₄ -N)	mg/L	1,845	V	DM 62
Nitratni azot (NO ₃ -N)	mg/L	0,14	I	DM 31
Hloridi	mg/L	136,6	>II	SRPS ISO 9297 :1997 SRPS ISO 9297/1 :2007
Hlorofil "a"	mg/m ³	164,9	IV	Priručnik*

*metoda nije akreditovana

*** Vrednost za ukupan rastvoreni fosfor se nalazi između 0,10 i 0,12mgP/L, dok se vrednost za ortofosfat nalazi između 0,11 i 0,17mgP/L, obe na osnovu merne nesigurnosti i sa 95%-tnom verovatnoćom prihvatljivosti rezultata.

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.

	<p>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</p>	<p>ATC 01-054 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025</p>
--	--	---

Strana 50/83

Evidencioni broj izveštaja: **PV 08/22**

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

KANAL PALIĆ - LUDAŠ

Fizičko hemijsko ispitivanje	Jedinica mere	Rezultat PV/90 (PL)	Status po 2) i 3)	Oznaka metode
Datum završetka ispitivanja:26.08.2022.				

Suspendovane materije (105°C)	mg/L	8,6	I-II	DM 88
Ukupan azot	mg/L	8,38	IV	Priručnik*
Ukupan azot po Kjeldahl-u	mg/L	8,15		DM 97
Mineralni azot	mg/L	2,07		Priručnik*
Nitritni azot (NO ₂ -N)	mg/L	0,089	III	SRPS EN 26777 :2009
Slobodan amonijak (nejonizovan)	mg/L	0,227	>II	Priručnik*
Ortofosfati (PO ₄ -P)	mg/L	0,140	III	DM 68
Sulfat	mg/L	59,60	II	DM 30
Arsen	mg/L	0,068	IV	DM 82
Bor	mg/L	0,41	II	DM 82
Bakar	mg/L	0,01	I-II	DM 82
Cink	mg/L	0,01	I-II	DM 82
Hrom(ukupni)	mg/L	<0,002	I	DM 82
Gvožđe (ukupno)	mg/L	0,08	I	DM 82
Mangan (ukupni)	mg/L	0,03	I	DM 82
Detergenti a.a.	mg/L	<0,02	I	DM 90

*** Vrednost za ukupan rastvoreni fosfor se nalazi između 0,10 i 0,12mgP/L, dok se vrednost za ortofosfat nalazi između 0,11 i 0,17mgP/L, obe na osnovu merne nesigurnosti i sa 95%-tnom verovatnoćom prihvatljivosti rezultata.

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)

*metoda nije akreditovana



Napomena:

Osunčanost: 100%

Vreme uzimanja uzorka: 11.15 č.

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.

	<p>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</p>	 ATC 01-054 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
---	--	---

Strana 56/83

Evidencioni broj izveštaja: **PV 08/22**

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

JEZERO LUDAŠ



Fizičko hemijsko ispitivanje Datum završetka ispitivanja:26.08.2022.	Jedinica mere	Rezultat PV/91 severni deo (L1)	Status po 2) i 3)	Oznaka metode
Temperatura vazduha	°C	30,7		SRPS H.Z1.106:1970*
Temperatura vode	°C	26,8		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}	1167	III	SRPS EN 27888: 2009
Ukupna količina soli	mg/L	735		Priručnik*
pH vrednost		10,17	V	SRPS H.Z1.111:1987
Rastvoreni kiseonik	mg/L	22,64	I	SRPS EN 25813:2009/1: 2011
% zasićenosti kiseonikom	%	254,4	**	Priručnik*
Petodnevna biol. potrošnja O ₂ (BPK ₅)	mg/L	33	V	SRPS EN 1899-1: 2009
Hem.potrošnja kiseonika-bihromatna	mg/L	183	V	DM 89
Hem. potrošnja kiseonika (KMnO ₄)	mg/L	109,29	V	SRPS EN ISO 8467:2007
Ukupan organski ugljenik (TOC)	mg/L	53,3	V	DM 87
Ukupan fosfor	mg/L	0,34	III	DM 82
Ukupan rastvoreni fosfor	mg/L	0,18	II	DM 82
Amonijačni azot (NH ₄ -N)	mg/L	1,153	V	DM 62
Nitratni azot (NO ₃ -N)	mg/L	0,18	I	DM 31
Hloridi	mg/L	182,3	>II	SRPS ISO 9297 :1997 SRPS ISO 9297/1 :2007
Hlorofil "a"	mg/m ³	156,3	IV	Priručnik*

*metoda nije akreditovana

** Kad je >90% zasićenja nije definisano

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.

	<p>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</p>	 <p>ATC 01-054</p> <p>ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025</p>
---	--	--

Strana 57/83

Evidencioni broj izveštaja: **PV 08/22**

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

JEZERO LUDAŠ

Fizičko hemijsko ispitivanje Datum završetka ispitivanja:26.08.2022.	Jedinica mere	Rezultat PV/91 severni deo (L1)	Status po 2) i 3)	Oznaka metode
Suspendovane materije (105°C)	mg/L	110,0	>II	DM 88
Ukupan azot	mg/L	9,49	IV	Priručnik*
Ukupan azot po Kjeldahl-u	mg/L	9,30		DM 97
Mineralni azot	mg/L	1,34		Priručnik*
Nitritni azot (NO ₂ -N)	mg/L	0,005	I	SRPS EN 26777 :2009
Slobodan amonijak (nejonizovan)	mg/L	0,501	>II	Priručnik*
Ortofosfati (PO ₄ -P)	mg/L	0,118	III	DM 68
Sulfat	mg/L	134,05	III	DM 30
Arsen	mg/L	0,029	III	DM 82
Bor	mg/L	0,34	II	DM 82
Bakar	mg/L	0,03	I-II	DM 82
Cink	mg/L	0,01	I-II	DM 82
Hrom(ukupni)	mg/L	<0,002	I	DM 82
Gvožđe (ukupno)	mg/L	0,04	I	DM 82
Mangan (ukupni)	mg/L	0,02	I	DM 82
Detergenti a.a.	mg/L	0,11	II	DM 90

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)

*metoda nije akreditovana



Napomena:

Osunčanost: 100%

Vreme uzimanja uzorka: 11.30 č.

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.

	<p>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</p>	 ATC 01-054 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
---	--	---

Strana 59/83

Evidencioni broj izveštaja: **PV 08/22**

REZULTATI ISPITIVANJA

(Osnovni fizičko –hemijski parametri (A1))

JEZERO LUDAŠ



Fizičko hemijsko ispitivanje Datum završetka ispitivanja:26.08.2022.	Jedinica mere	Rezultat PV/92 severni deo – sredina (L1s)	Status po 2) i 3)	Oznaka metode
Temperatura vazduha	°C	30,8		SRPS H.Z1.106:1970*
Temperatura vode	°C	25,0		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}	1176	III	SRPS EN 27888: 2009
Ukupna količina soli	mg/L	741		Priručnik*
pH vrednost		10,14	V	SRPS H.Z1.111:1987
Rastvoreni kiseonik	mg/L	16,95	I	SRPS EN 25813:2009/1: 2011
% zasićenosti kiseonikom	%	207,2	**	Priručnik*
Petodnevna biol. potrošnja O ₂ (BPK ₅)	mg/L	22	V	SRPS EN 1899-1: 2009
Hem.potrošnja kiseonika-bihromatna	mg/L	205	V	DM 89
Hem. potrošnja kiseonika (KMnO ₄)	mg/L	91,18	V	SRPS EN ISO 8467:2007
Ukupan organski ugljenik (TOC)	mg/L	45,8	V	DM 87
Ukupan fosfor	mg/L	0,38	III	DM 82
Ukupan rastvoreni fosfor	mg/L	0,21	III	DM 82
Amonijačni azot (NH ₄ -N)	mg/L	0,815	IV	DM 62
Nitratni azot (NO ₃ -N)	mg/L	0,18	I	DM 31
Hloridi	mg/L	186,1	>II	SRPS ISO 9297 :1997 SRPS ISO 9297/1 :2007
Hlorofil "a"	mg/m ³	117,2	IV	Priručnik*

*metoda nije akreditovana

** Kad je >90% zasićenja nije definisano

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.

	<p>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</p>	 <p>ATC 01-054 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025</p>
---	--	---

Strana 60/83

Evidencioni broj izveštaja: **PV 08/22**

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

Fizičko hemijsko ispitivanje Datum završetka ispitivanja:26.08.2022.	Jedinica mere	Rezultat PV/92 severni deo – sredina (L1s)	Status po 2) i 3)	Oznaka metode
Suspendovane materije (105°C)	mg/L	150,0	>II	DM 88
Ukupan azot	mg/L	9,36	IV	Priručnik*
Ukupan azot po Kjeldahl-u	mg/L	9,18		DM 97
Mineralni azot	mg/L	1,00		Priručnik*
Nitritni azot (NO ₂ -N)	mg/L	<0,002	I	SRPS EN 26777 :2009
Slobodan amonijak (nejonizovan)	mg/L	0,354	>II	Priručnik*
Ortofosfati (PO ₄ -P)	mg/L	0,043	II	DM 68
Sulfat	mg/L	125,85	III	DM 30
Arsen	mg/L	0,030	III	DM 82
Bor	mg/L	0,36	II	DM 82
Bakar	mg/L	0,01	I-II	DM 82
Cink	mg/L	0,01	I-II	DM 82
Hrom(ukupni)	mg/L	<0,002	I	DM 82
Gvožđe (ukupno)	mg/L	0,04	I	DM 82
Mangan (ukupni)	mg/L	0,01	I	DM 82
Detergenti a.a.	mg/L	0,05	I	DM 90

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)

*metoda nije akreditovana



Napomena:

Osunčanost: 100%

Vreme uzimanja uzorka: 11.50 č.

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.

	<p>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</p>	 <p>ATC 01-054 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025</p>
---	--	---

Strana 61/83

Evidencioni broj izveštaja: **PV 08/22**

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

JEZERO LUDAŠ



Fizičko hemijsko ispitivanje Datum završetka ispitivanja:26.08.2022.	Jedinica mere	Rezultat PV/93 srednji deo (L2)	Status po 2) i 3)	Oznaka metode
Temperatura vazduha	°C	30,5		SRPS H.Z1.106:1970*
Temperatura vode	°C	26,5		SRPS H.Z1.106:1970
Boja vode		zelena		Priručnik*
Miris		nema		Priručnik*
Providnost	cm	5	V	Priručnik*
Vidljive materije		nema		Priručnik*
Električna provodnost	µS/cm _{20°C}	1476	III	SRPS EN 27888: 2009
Ukupna količina soli	mg/L	930		Priručnik*
pH vrednost		9,45	V	SRPS H.Z1.111:1987
Rastvoreni kiseonik	mg/L	24,19	I	SRPS EN 25813:2009/1: 2011
% zasićenosti kiseonikom	%	316,2	**	Priručnik*
Petodnevna biol. potrošnja O ₂ (BPK ₅)	mg/L	105	V	SRPS EN 1899-1: 2009
Hem.potrošnja kiseonika-bihromatna	mg/L	416	V	DM 89
Hem. potrošnja kiseonika (KMnO ₄)	mg/L	107,42	V	SRPS EN ISO 8467:2007
Ukupan organski ugljenik (TOC)	mg/L	56,8	V	DM 87
Ukupan fosfor	mg/L	0,82	IV	DM 82
Ukupan rastvoreni fosfor	mg/L	0,17	II	DM 82
Amonijačni azot (NH ₄ -N)	mg/L	1,735	V	DM 62
Nitratni azot (NO ₃ -N)	mg/L	0,16	I	DM 31
Hloridi	mg/L	220,5	>II	SRPS ISO 9297 :1997 SRPS ISO 9297/1 :2007
Hlorofil "a"	mg/m ³	898,4	V	Priručnik*

*metoda nije akreditovana

** Kad je >90% zasićenja nije definisano

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.

	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 08/22**

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

Fizičko hemijsko ispitivanje Datum završetka ispitivanja: 26.08.2022.	Jedinica mere	Rezultat PV/93 srednji deo (L2)	Status po 2) i 3)	Oznaka metode
Suspendovane materije (105°C)	mg/L	330,0	>II	DM 88
Ukupan azot	mg/L	23,12	V	Priručnik*
Ukupan azot po Kjeldahl-u	mg/L	22,96		DM 97
Mineralni azot	mg/L	1,90		Priručnik*
Nitritni azot (NO ₂ -N)	mg/L	<0,002	I	SRPS EN 26777 :2009
Slobodan amonijak (nejonizovan)	mg/L	0,754	>II	Priručnik*
Ortofosfati (PO ₄ -P)	mg/L	0,104	II-III	DM 68
Sulfat	mg/L	92,81	II	DM 30
Arsen	mg/L	0,054	IV	DM 82
Bor	mg/L	0,49	II	DM 82
Bakar	mg/L	0,01	I-II	DM 82
Cink	mg/L	0,01	I-II	DM 82
Hrom(ukupni)	mg/L	<0,002	I	DM 82
Gvožđe (ukupno)	mg/L	0,15	I	DM 82
Mangan (ukupni)	mg/L	0,03	I	DM 82
Detergenti a.a.	mg/L	0,11	II	DM 90

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)

*metoda nije akreditovana



Napomena:

Osunčanost: 100%

Vreme uzimanja uzorka: 12.10 č.

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.

	<p>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</p>	 <p>ATC 01-054</p> <p>ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025</p>
---	---	--

JEZERO LUDAŠ



Fizičko hemijsko ispitivanje Datum završetka ispitivanja:26.08.2022.	Jedinica mere	Rezultat PV/94 srednji deo – sredina (L2s)	Status po 2) i 3)	Oznaka metode
Temperatura vazduha	°C	30,8		SRPS H.Z1.106:1970*
Temperatura vode	°C	25,0		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}	1457	III	SRPS EN 27888: 2009
Ukupna količina soli	mg/L	918		Priručnik*
pH vrednost		9,54	V	SRPS H.Z1.111:1987
Rastvoreni kiseonik	mg/L	15,49	I	SRPS EN 25813:2009/1: 2011
% zasićenosti kiseonikom	%	189,4	**	Priručnik*
Petodnevna biol. potrošnja O ₂ (BPK ₅)	mg/L	48	V	SRPS EN 1899-1: 2009
Hem.potrošnja kiseonika-bihromatna	mg/L	297	V	DM 89
Hem. potrošnja kiseonika (KMnO ₄)	mg/L	87,43	V	SRPS EN ISO 8467:2007
Ukupan organski ugljenik (TOC)	mg/L	50,3	V	DM 87
Ukupan fosfor	mg/L	0,34	III	DM 82
Ukupan rastvoreni fosfor	mg/L	0,11	II	DM 82
Amonijačni azot (NH ₄ -N)	mg/L	0,026	I	DM 62
Nitratni azot (NO ₃ -N)	mg/L	0,35	I	DM 31
Hloridi	mg/L	216,6	>II	SRPS ISO 9297 :1997 SRPS ISO 9297/1 :2007
Hlorofil "a"	mg/m ³	468,8	V	Priručnik*

*metoda nije akreditovana

** Kad je >90% zasićenja nije definisano

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.

	<p>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</p>	 <p>ATC 01-054</p> <p>ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025</p>
---	--	--

Strana 65/83

Evidencioni broj izveštaja: **PV 08/22**

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

Obrazac broj: C04-U01-O/7 Ovaj dokumenat je vlasništvo Zavoda za javno zdravlje Subotica

JEZERO LUDAŠ

Fizičko hemijsko ispitivanje Datum završetka ispitivanja:26.08.2022.	Jedinica mere	Rezultat PV/94 srednji deo – sredina (L2s)	Status po 2) i 3)	Oznaka metode
Suspendovane materije (105°C)	mg/L	110,0	>II	DM 88
Ukupan azot	mg/L	14,24	IV	Priručnik*
Ukupan azot po Kjeldahl-u	mg/L	13,89		DM 97
Mineralni azot	mg/L	0,38		Priručnik*
Nitritni azot (NO ₂ -N)	mg/L	<0,002	I	SRPS EN 26777 :2009
Slobodan amonijak (nejonizovan)	mg/L	0,011	II	Priručnik*
Ortofosfati (PO ₄ -P)	mg/L	0,057	II	DM 68
Sulfat	mg/L	131,28	III	DM 30
Arsen	mg/L	0,051	IV	DM 82
Bor	mg/L	0,51	II	DM 82
Bakar	mg/L	<0,002	I-II	DM 82
Cink	mg/L	0,004	I-II	DM 82
Hrom(ukupni)	mg/L	<0,002	I	DM 82
Gvožđe (ukupno)	mg/L	0,05	I	DM 82
Mangan (ukupni)	mg/L	0,02	I	DM 82
Detergenti a.a.	mg/L	<0,02	I	DM 90

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)

*metoda nije akreditovana



Napomena:

Osunčanost: 100%

Vreme uzimanja uzorka: 12.30 č.

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.

	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 66/83

Evidencioni broj izveštaja: **PV 08/22**

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

JEZERO LUDAŠ



Fizičko hemijsko ispitivanje Datum završetka ispitivanja:26.08.2022.	Jedinica mere	Rezultat PV/95 Južni deo (L3)	Status po 2) i 3)	Oznaka metode
Temperatura vazduha	°C	32,0		SRPS H.Z1.106:1970*
Temperatura vode	°C	24,5		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}	2330	IV	SRPS EN 27888: 2009
Ukupna količina soli	mg/L	1468		Priručnik*
pH vrednost		9,57	V	SRPS H.Z1.111:1987
Rastvoreni kiseonik	mg/L	13,75	I	SRPS EN 25813:2009/1: 2011
% zasićenosti kiseonikom	%	166,7	**	Priručnik*
Petodnevna biol. potrošnja O ₂ (BPK ₅)	mg/L	66	V	SRPS EN 1899-1: 2009
Hem.potrošnja kiseonika-bihromatna	mg/L	325	V	DM 89
Hem. potrošnja kiseonika (KMnO ₄)	mg/L	259,17	V	SRPS EN ISO 8467:2007
Ukupan organski ugljenik (TOC)	mg/L	86,8	V	DM 87
Ukupan fosfor	mg/L	0,52	IV	DM 82
Ukupan rastvoreni fosfor	mg/L	0,17	II	DM 82
Amonijačni azot (NH ₄ -N)	mg/L	2,218	V	DM 62
Nitratni azot (NO ₃ -N)	mg/L	0,46	I	DM 31
Hloridi	mg/L	380,7	>II	SRPS ISO 9297 :1997 SRPS ISO 9297/1 :2007
Hlorofil "a"	mg/m ³	312,5	V	Priručnik*

*metoda nije akreditovana

** Kad je >90% zasićenja nije definisano

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.

	<p>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</p>	 <p>ATC 01-054</p> <p>ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025</p>
---	--	--

Strana 67/83

Evidencioni broj izveštaja: **PV 08/22**

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

JEZERO LUDAŠ

Fizičko hemijsko ispitivanje Datum završetka ispitivanja:26.08.2022.	Jedinica mere	Rezultat PV/95 Južni deo (L3)	Status po 2) i 3)	Oznaka metode
Suspendovane materije (105°C)	mg/L	110,0	>II	DM 88
Ukupan azot	mg/L	18,37	V	Priručnik*
Ukupan azot po Kjeldahl-u	mg/L	17,91		DM 97
Mineralni azot	mg/L	2,68		Priručnik*
Nitritni azot (NO ₂ -N)	mg/L	<0,002	I	SRPS EN 26777 :2009
Slobodan amonijak (nejonizovan)	mg/L	0,947	>II	Priručnik*
Ortofosfati (PO ₄ -P)	mg/L	0,122	III	DM 68
Sulfat	mg/L	96,97	II	DM 30
Arsen	mg/L	0,053	IV	DM 82
Bor	mg/L	0,82	II	DM 82
Bakar	mg/L	0,02	I-II	DM 82
Cink	mg/L	0,02	I-II	DM 82
Hrom(ukupni)	mg/L	<0,002	I	DM 82
Gvožđe (ukupno)	mg/L	0,24	II	DM 82
Mangan (ukupni)	mg/L	0,03	I	DM 82
Detergenti a.a.	mg/L	0,14	II	DM 90

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)

*metoda nije akreditovana



Napomena:

Osunčanost: 100%

Vreme uzimanja uzorka: 12.50 č.

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.

	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
---	---	---

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

JEZERO LUDAŠ



Fizičko hemijsko ispitivanje Datum završetka ispitivanja:26.08.2022.	Jedinica mere	Rezultat PV/96 Južni deo – sredina (L3s)	Status po 2) i 3)	Oznaka metode
Temperatura vazduha	°C	28,6		SRPS H.Z1.106:1970*
Temperatura vode	°C	24,1		SRPS H.Z1.106:1970
Boja vode		žuto zelena		Priručnik*
Miris		nema		Priručnik*
Providnost	cm	10	V	Priručnik*
Vidljive materije		nema		Priručnik*
Električna provodnost	µS/cm _{20°C}	1611	III	SRPS EN 27888: 2009
Ukupna količina soli	mg/L	1015		Priručnik*
pH vrednost		9,75	V	SRPS H.Z1.111:1987
Rastvoreni kiseonik	mg/L	12,39	I	SRPS EN 25813:2009/1: 2011
% zasićenosti kiseonikom	%	148,9	**	Priručnik*
Petodnevna biol. potrošnja O ₂ (BPK ₅)	mg/L	34	V	SRPS EN 1899-1: 2009
Hem.potrošnja kiseonika-bihromatna	mg/L	262	V	DM 89
Hem. potrošnja kiseonika (KMnO ₄)	mg/L	118,03	V	SRPS EN ISO 8467:2007
Ukupan organski ugljenik (TOC)	mg/L	58,8	V	DM 87
Ukupan fosfor	mg/L	0,21	III	DM 82
Ukupan rastvoreni fosfor	mg/L	0,07	II	DM 82
Amonijačni azot (NH ₄ -N)	mg/L	1,318	V	DM 62
Nitratni azot (NO ₃ -N)	mg/L	0,36	I	DM 31
Hloridi	mg/L	251,0	>II	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

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.

	<p>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</p>	 ATC 01-054 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
---	--	--

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

JEZERO LUDAŠ

Fizičko hemijsko ispitivanje Datum završetka ispitivanja:26.08.2022.	Jedinica mere	Rezultat PV/96 Južni deo – sredina (L3s)	Status po 2) i 3)	Oznaka metode
Suspendovane materije (105°C)	mg/L	146,7	>II	DM 88
Ukupan azot	mg/L	15,28	V	Priručnik*
Ukupan azot po Kjeldahl-u	mg/L	14,92		DM 97
Mineralni azot	mg/L	1,68		Priručnik*
Nitritni azot (NO ₂ -N)	mg/L	<0,002	I	SRPS EN 26777 :2009
Slobodan amonijak (nejonizovan)	mg/L	0,553	>II	Priručnik*
Ortofosfati (PO ₄ -P)	mg/L	0,068	II	DM 68
Sulfat	mg/L	101,93	III	DM 30
Arsen	mg/L	0,054	IV	DM 82
Bor	mg/L	0,58	II	DM 82
Bakar	mg/L	0,02	I-II	DM 82
Cink	mg/L	0,01	I-II	DM 82
Hrom(ukupni)	mg/L	<0,002	I	DM 82
Gvožđe (ukupno)	mg/L	0,06	I	DM 82
Mangan (ukupni)	mg/L	0,02	I	DM 82
Detergenti a.a.	mg/L	<0,02	I	DM 90

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)

*metoda nije akreditovana



Napomena:

Osunčanost: 100%

Vreme uzimanja uzorka: 13.10 č.

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.

	<p>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</p>	 <p>ATC 01-054</p> <p>ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025</p>
---	--	--

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 51/22, broj IV – 404 -337/2022 od 05.08.2022. 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) i

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)

Fizičko hemijska ispitivanja obavio: dipl. inž. laboratorije

master hem. Martina Crnković

Hidrobiološka ispitivanja obavio: dipl. biolog

Božana Đurašković

Odobrio: Rukovodilac Odeljenja C04.3

Mr sc. Dijana Barna

Prilog 1)

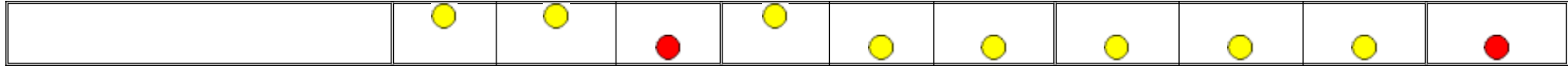
SWQI - Serbian Water Quality Index

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 sredina 1 (P4s1)	IV sektor sredina 2 (P4s2)	IV sektor izliv (P4)
Datum uzorkovanja:	16.08.2022.			16.08.2022.			16.08.2022.			16.08.2022.
Temperature vode (°C)	24,1	24,5	24,7	25,3	24,8	24,9	23,5	24,1	24,3	26,1
pH vrednost	8,01	8,27	8,41	8,81	8,53	9,04	9,32	9,28	9,21	9,06
Električna provodnost (µS/cm)	765	689	938	657	653	679	811	813	812	815
Zasićenost kiseonikom (%)	145,3	224,7	31,6	176,9	175,0	175,9	111,5	117,1	113,5	206,6
BPK ₅ (mg/L)	8	6	34	7	8	7	18	23	24	28
Suspendovane materije (mg/L)	16,0	7,1	56,7	3,0	7,0	14,3	46,7	43,3	43,3	50,0
Ukupni oksidi azota (mg/L)	39,24	15,28	1,37	0,31	<0,09	0,22	0,40	0,35	0,44	0,35
Ortofosfati (mg/L)	1,543	0,347	1,171	0,118	0,129	0,021	<0,014	<0,014	0,018	0,079
Amonijačni azot (mg/L)	0,885	0,791	3,520	0,626	0,999	0,966	1,131	1,164	1,241	1,779
Najverovatniji. br. koliformnih klica	-	-	-	76000	120000	520000	-	-	-	130000
ΣSWQI	39	42	25	50	50	48	50	51	51	38



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:	16.08.2022	16.08.2022.					
Temperature vode (°C)	25,2	26,8	25,0	26,5	25,0	24,5	24,1
pH vrednost	8,31	10,17	10,14	9,45	9,54	9,57	9,75
Električna provodnost (µS/cm)	1048	1167	1176	1476	1457	2330	1611
Zasićenost kiseonikom (%)	76,2	254,4	207,2	316,2	189,4	166,7	148,9
BPK ₅ (mg/L)	11	33	22	105	48	66	34
Suspendovane materije (mg/L)	8,6	110,0	150,0	330,0	110,0	110,0	146,7
Ukupni oksidi azota (mg/L)	0,91	0,82	0,80	0,71	1,55	2,04	1,59
Ortofosfati (mg/L)	0,140	0,118	0,043	0,104	0,057	0,122	0,068
Amonijačni azot (mg/L)	1,845	1,153	0,815	1,735	0,026	2,218	1,318

Najverovatniji. br. koliformnih klica	390000	14000	-	22000	-	30000	-
Σ SWQI	45	35	33	35	43	34	35
							

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:

Jezera: 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)	500	1000	>1000
		22(T=50)	22(T=50)			
		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)