

 INSTITUT ZA ZAŠTITU NA RADU a.d. NOVI SAD	 ATC 01-073 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025	
Laboratorija za ispitivanje, Marka Miljanova 9 i 9A, 21101 Novi Sad		
Kontakt osoba: Goran Knežević, dipl.inž.tehnol.		e-mail: goran.knezevic@institut.co.rs

Naziv dokumenta	IZVEŠTAJ O IZVRŠENIM MERENJIMA OTPADNIH VODA		
Poslovno ime i sedište naručioca ¹	IMPOL SEVAL VALJAONICA ALUMINIJUMA AD SEVOJNO Prvomajska bb, 31205 Sevojno		
Poslovno ime i sedište izvršioca	Institut za zaštitu na radu a.d. Novi Sad, Marka Miljanova 9 i 9A		
Ovlašćenje	Rešenje broj 325-00-250/2021-07 od 26.3.2021. godine, Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede, Beograd za obavljanje fizičko-hemijskih, senzornih i mikrobioloških ispitivanja otpadnih, površinskih i podzemnih voda, kao i uzorkovanja voda (površinske, podzemne i otpadne).		
Akreditacija	Rešenje o utvrđivanju obima akreditacije broj 01-073 od 31.03.2022. godine Akreditacionog tela Srbije		
Broj radnog naloga	04-04-02-23-0289	broj izveštaja (po radnom nalogu)	1
Datum prethodnog ispitivanja	/		
Datum (period) ispitivanja	Datum prijema uzorka u laboratoriju	10.03.2023.	
	Datum završetka analiza	20.03.2023.	
Vrsta ispitivanja	<input checked="" type="checkbox"/> osnovni parametri otpadnih voda <input checked="" type="checkbox"/> specifični parametri za otpadne vode <input type="checkbox"/> senzorna <input checked="" type="checkbox"/> fizičko-hemijska <input checked="" type="checkbox"/> ekotoksikološka <input checked="" type="checkbox"/> mikrobiološka <input type="checkbox"/> druga ispitivanja (navesti):		
Identifikacioni broj / naziv uzorka	V0137/1 Otpadna voda – tehnološka otpadna voda ULAZ U PPOV V0137/2 Otpadna voda – tehnološka otpadna voda IZLAZ IZ PPOV V0137/3 Otpadna voda – ispust zbirne otpadne vode u recipijent		
Broj izveštaja i datum	ИНСТИТУТ ЗА ЗАШТИТУ НА РАДУ А.Д. Број..... 02-195-IV/1 11.04. 23. год. НОВИ САД, Марка Миланова 9и9А		
Napomena 1. Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivane uzorke. 2. Izveštaj ne sme da se reprodukuje, osim u celosti, bez odobrenja laboratorije. 3. Laboratorija je odgovorna za sve informacije date u izveštaju, osim za one dobijene od korisnika (oznaka ¹). 4. Rezultati se primenjuju na uzorak onakav kakav je primljen (kada je uzorak dostavio korisnik). 5. Laboratorija primenjuje pravilo odlučivanja - binarno pravilo jednostavnog prihvatanja, nivo poverenja 95%.			



I PODACI O NARUČIOCU USLUGE ¹			
Delatnost	2442- proizvodnja aluminijuma		
Izvor vodosnabdevanja	Za tehnološke potrebe proizvodnje, snadbevanje industrijskom vodom se vrši iz sistema javne vodovodne mreže Grada Užica, kojom upravlja JKP „Vodovod“ Užice i iz vodozahvata u vlasništvu Valjaonice bakra Sevojno a.d.		
Kratak opis proizvodnje (tehnološkog procesa)	<p>Osnovna delatnost Društva Impol Seval Valjaonica Aluminijuma je proizvodnja valjanih proizvoda od aluminijuma i aluminijumskih legura. Proizvodni program Impol Seval a.d. čine:</p> <ul style="list-style-type: none">- liveni aluminijumski blokovi i trupci,- toplo valjane aluminijumske trake i ploče,- hladno valjane aluminijumske trake (nebojene, bojene, embosirane i orebrene),- aluminijumski limovi (nebojeni, bojeni, embosirani i orebreni). <p>Tehnološki proces proizvodnje se sastoji iz sledećih postupaka:</p> <ul style="list-style-type: none">- livenje Al blokova i trupaca polukontinuiranim „DC“ postupkom,- reverzibilno toplo valjanje Al blokova u toplo valjane trake,- nereverzibilno hladno valjanje toplo valjanih Al traka,- odmašćivanje i bojenje hladno valjanih Al traka,- ađustazne operacije (ivičenje, ravnanje, rasecanje, sečenje na limove i ploče). <p>Osnovne sirovine koje se koriste u procesu proizvodnje su:</p> <ul style="list-style-type: none">- aluminijumski ingoti (Al 99,5-99,8 %),- otpadni aluminijum-otpaci i ostaci od aluminijuma;- predlegure i legirajući elementi,- boje, lakovi, rastvarači i razređivači za „Coil coating“ proces bojenja. <p>U proizvodnom procesu se ne koriste prioritetne i prioritetne hazardne supstance koje mogu zagaditi površinske i podzemne vode.</p> <p>Od opasnih hemikalija u postrojenju se koriste: emulzije, boje, rastvarači, ulja, maziva, tehnički gasovi, prirodni gas.</p>		
Kapacitet proizvodnje (24h)	Maksimalni dnevni kapaciteti proizvodnje su: -270 t/dan livenih aluminijumskih blokova i trupaca -110 t/dan hladno valjanih nebojenih aluminijumskih traka i limova -65 t/dan bojenih aluminijumskih traka i limova		
Dnevna potrošnja vode (m ³)	minimalna	4,5	
	srednja	5	
	maksimalna	5,5	
1. Informacije o proizvodnji u pogonu za vreme sprovođenja monitoringa			
U vreme sprovođenja monitoringa odvijala se redovna proizvodnja.			
2. Informacije o poreklu (mestu nastanka) otpadnih voda u proizvodnom procesu			
Vrsta otpadne vode	<input checked="" type="checkbox"/> procesne	<input type="checkbox"/> rashladne	<input type="checkbox"/> recirkulacione



I PODACI O NARUČIOCU USLUGE ¹			
		<input checked="" type="checkbox"/> sanitarne	<input checked="" type="checkbox"/> drugo (<i>navesti</i>): atmosferske
<i>Napomena:</i> <i>U prilogu ovog izveštaja nalaze se:</i> – <i>Situacioni plan sa označenom kanalizacijom, opis tipa kanalizacionog sistema (tehnološke, rashladne, sanitarne ili zbirne) sa označenim mestima za uzorkovanje.</i>			
3. Informacije o režimu rada			
Režimu rada	<input checked="" type="checkbox"/> ujednačen	<input type="checkbox"/> promenljiv	<input type="checkbox"/> sezonski
	<input type="checkbox"/> drugo (<i>navesti</i>):		
	<input checked="" type="checkbox"/> smenski	broj smena u toku 24h:	3
4. Informacije o broju i lokaciji ispusta otpadnih voda			
Broju ispusta otpadnih voda		1	
Lokacija ispusta otpadnih voda		Ispust u reku Đetinju jugozapadno od lokacije postrojenja	
5. Informacije o dinamici ispuštanja otpadnih voda			
Dnevna količina ispuštene otpadne vode (m ³)	minimalna	229	
	srednja	254	
	maksimalna	280	
Zapremina uskladištenih otpadnih voda		<input checked="" type="checkbox"/> 5-10 m ³	<input type="checkbox"/> nema uskladištenih otpadnih voda
6. Informacije o postrojenju za prečišćavanje ili predtretmanu otpadnih voda			
Tehničke karakteristike postrojenja / uređaja za prečišćavanje otpadnih voda		<p>Postrojenje za prečišćavanje tehnoloških otpadnih voda (otpadnih rastvora deterdženata) se sastoji iz sledećih sekcija:</p> <ul style="list-style-type: none">- sekcija za egalizaciju otpadne vode;- sekcija za neutralizaciju;- sekcija za koagulaciju;- sekcija za flokulaciju;- sekcija za taloženje i završno filtriranje vode;- sekcija za presovanje taloga (filter presa). <p>Otpadne vode iz procesnih sekcija se skupljaju u dve betonske jame - u jami kapaciteta 20 m³ se sakupljaju otpadne vode iz kada sa rastvorom za odmašćivanje, a u drugoj jami kapaciteta 10 m³ iz kada za ispiranje traka. Otpadne vode se zatim pumpama usmeravaju u oksidacioni rezervoar gde se dodaje koagulant FeCl₃ i koriguju pH vrednosti ka kiselim vrednostima dodavanjem H₂SO₄.</p> <p>Preliv iz rezervoara za oksidaciju se transportuje u rezervoar za neutralizaciju gde se pH dovodi na vrednost od 8,5 do 9 dodavanjem CaOH₂ i dozira rastvor aktivnog uglja. Nakon neutralizacije, rastvor preliva se u rezervoar za flokulaciju u koji se dodaje anjonski polielektrolit.</p> <p>Preliv iz rezervoara za flokulaciju se transportuje u laminarni taložnik, u cilju odvajanja vode od mulja. Voda se završno tretira u filterima sa kvarcnim peskom i aktivnim ugljem, a zatim ispušta iz postrojenja.</p> <p>Mulj se transportuje u rezervoar za zgušnjavanje, a zatim</p>	



I PODACI O NARUČIOCU USLUGE ¹	
	na presovanje kroz filter presu. Nakon tretmana, otpadne vode se ispuštaju u recipijent, reku Đetinju cevovodom atmosferske kanalizacije. Projektovani i izvedeni kapacitet postrojenja je 4m ³ /h.
Utvrđene površine sa kojih se spira atmosferska voda (m ²)	92.600



II PODACI O UZORKOVANJU				
Plan uzorkovanja	04-04-02-23-0289 /PU od 27.02.2023.			
Lokacija uzorkovanja (adresa, GPS podaci)	Uzorkovano je u pogonu <i>IMPOL SEVAL</i> Valjaonica Aluminijuma a.d., <i>Prvomajska BB, Sevojno.</i> V0137/1 N 43°50'27" E 19°53'11" V0137/2 N 43°50'16" E 19°53'11" V0137/3 N 43°50'16" E 19°53'16"			
Datum i vreme uzorkovanja	Uzorkovano 10.03.2023. vreme uzorkovanja 10:40h. Transport uzoraka u rashladnoj komori u vozilu, temperatura komore +4°C. Temperatura vazduha +12.0°C. Uzorkivač Nikola Tomić.			
Vrsta uzorka / uzoraka	<input checked="" type="checkbox"/> trenutni	<input checked="" type="checkbox"/> kompozitni proporcionalan <input checked="" type="checkbox"/> vremenu <input type="checkbox"/> protoku	vreme uzorkovanja	2h
			interval uzorkovanja	5min
			broj intervala	24
			količina vode po intervalu	150ml
Način (metod) uzorkovanja i rukovanje uzorkom do analize	SRPS EN ISO 5667-1:2008 Kvalitet vode - Uzimanje uzoraka - Deo 1: Smernice za izradu programa uzimanja uzoraka i postupke uzimanja uzoraka SRPS EN ISO 5667-3:2018 Kvalitet vode - Uzimanje uzoraka - Deo 3: Smernice za zaštitu i rukovanje uzorcima vode SRPS ISO 5667-10:2007 Kvalitet vode - Uzimanje uzoraka - Deo 10: Smernice za uzimanje uzoraka otpadnih voda SRPS EN ISO 19458: 2009 Kvalitet vode - Uzimanje uzoraka za mikrobiološke analize			
Vremenski uslovi tokom uzorkovanja**	Kiša			
Količina otpadne vode tokom uzorkovanja**	V0137/2 108663m ³			
Oprema za uzorkovanje	Teleskopski štap, plastična kofica od 1l			
Nedostaci mernog mesta	Nema nedostataka			
Napomena: Situacioni plan sa mestima uzorkovanja dat u prilogu.				

** polja se popunjavaju ukoliko se u kanalizaciju ulivaju atmosferske vode

III PODACI O MERNOJ OPREMI		
Proizvođač	Tip	Serijski broj
Merna oprema za fizičko-hemijska ispitivanja		
Turbidimetar	Milwaukee, USA&CAN	11002410005
Turbidimetar	Turbiquant 1500 IR	201712306
Spektrofotometar	Shimadzu, Japan	A11454835303
Magnetna mešalica	Poly 15, Thermo Scientific Amerika	CN30316 i CN58300
pH/ION Meter	7320 WTW, Nemačka	21501736
ICP-OES	(ICPE9820) Shimadzu	B42045500558
Konduktometar	(S230) Mettler Toledo, Švajcarska	50002447950001
Jonski hromatograf	Dionex ICS 3000, SAD	01397007
Multimetar	Multi 3430, WTW, Nemačka	15040866



Multimetar	Multi 3630 IDS, WTW, Nemačka	22060030
Multimetar	Multi 3630 IDS, WTW, Nemačka	21491982
Oksimetar	Oxi 3205, WTW, Nemačka	21370601
Analizator za ugljenik (TOC)	TOC-L SSM 5000A, Shimadzu, Japan	H54425500732CD
GC MS hromatograf	(QP2010S) Shimadzu, Japan	C70384570110
GC FID hromatograf	(GC2014) Shimadzu, Japan	C11484302152SA
GM MS hromatograf	(QP2010 ultra) Shimadzu, Japan	US10B42265
GM MS/MS hromatograf	(TQ8040) Shimadzu, Japan	021155200016
Sušnica	LSW-53 Vims Electronic, Srbija	20130129-M
Peć za žarenje	LPŽ-11S Vims Electronic, Srbija	20130619-M
Analitička vaga	BCE2241-IS, SARTORIUS ENTRIS II	0042605266
Uređaj za određivanje boje	Nessleriser 2250, Lovibond, Engleska	N/A
Komparator za hlor sa test diskom	Tip 2000, Lovibond, Engleska	N/A
Filterski fotometar	PhotoLab S12, WTW InoLab, Nemačka	14280448
Termoreaktor	CR2200 i CR4200, WTW, Nemačka	14260827
BPK sistem	OxiTop IS 12 , WTW, Nemačka	14180940; 22030801, 22030816, 22030748, 22030747, 2203751, 22030803, 22030749, 22030740, 22030808, 22030829, 22030817, 22030743
Kolorimetar	Spectroquant Move, Merck Millipore, Nemačka	19/47508
Uređaj za ultračistu vodu	TKA GenPure UV, Thermo Scientific Amerika	8052/09
<i>Merna oprema za mikrobiološka ispitivanja</i>		
Autoklav	Tuttnauer Holandija, tip 3870 ELV	2705899
Inkubator – termostat	Binder Nemačka, tip Redline RI 53	RL10-11109
Inkubator	BINDER Nemačka tip BD 115	09-09227
Sterilizator - sušnica	BINDER Nemačka, tip ED 115	08-48889
Uređaj za zavarivanje	Idexx Laboratories USA, Quany tray Sealer PLUS	QTP13182603924
Membran filter	Chmlab group, Barcelona, Spain	MNW045047H-SG

**IV REZULTATI MERENJA****Opis uzorka**

Uzorak V0137/1 Otpadna voda – tehnološka otpadna voda ULAZ U PPOV je bez boje, bez mirisa i bez vidljivih otpadnih materija.

Uzorak V0137/2 Otpadna voda – tehnološka otpadna voda IZLAZ IZ PPOV je slabo žute boje, slabo primetnog mirisa i bez vidljivih otpadnih materija.

Uzorak V0137/3 Otpadna voda – ispušt zbirne otpadne vode u recipijent je mrko žute boje, slabo primetnog mirisa i bez vidljivih otpadnih materija.

Rezultati fizičko-hemijskog ispitivanja

Ispitivani parametar	Izmerena vrednost		Referentna vrednost*	Metode merenja
	V0137/1	V0137/2		
Temperatura vode [°C]	45.4	20.8	-	US EPA 170.1:1974
Temperatura vazduha [°C]	12.0	12.0	-	Q5-04-575
Barometarski pritisak [hPa] ⁺	1001.9	1001.9	-	Q5-04-474
pH vrednost	7.27	7.04	-	SRPS EN ISO 10523:2016
Elektroprovodljivost [μS/cm] ⁺	97.3	416	-	SRPS EN 27888:2009
Rastvoren kiseonik [mg/l] ⁺	2.38	2.43	-	SRPS EN ISO 5814:2014
Suvi ostatak [mg/l]	42	248	-	Priručnik ²⁾ metoda 2540 B
Žareni ostatak [mg/l]	28	192	-	Priručnik ²⁾ metoda 2540 E
Suspendovane materije [mg/l]	0.80	10.8	-	Priručnik ²⁾ metoda 2540 D
AOX [mg/l]	< 0.05	< 0.05	1	Q5-04-453
Arsen (As) [mg/l]	< 0.1	< 0.1	-	SRPS EN ISO 11885:2011
Barijum (Ba) [mg/l]	0.017	0.017	-	SRPS EN ISO 11885:2011
Olovo (Pb) [mg/l]	< 0.01	< 0.01	0.5	SRPS EN ISO 11885:2011
Kadmijum (Cd) [mg/l]	< 0.0004	< 0.0004	0.2	SRPS EN ISO 11885:2011
Slobodni hlor [mg/l]	0.20	0.20	-	Priručnik ⁸⁾ metoda 100598
Hrom ukupni (Cr) [mg/l]	< 0.006	< 0.006	0.5	SRPS EN ISO 11885:2011
Hrom šestovalentni (Cr ⁶⁺) [mg/l]	< 0.1	< 0.1	0.1	Priručnik ⁸⁾ metoda 114552
Kobalt (Co) [mg/l]	< 0.01	< 0.01	-	SRPS EN ISO 11885:2011
Cijanidi [mg/l]	< 0.01	< 0.01	-	Priručnik ⁸⁾ metoda 114561
Bakar (Cu) [mg/l]	< 0.02	< 0.02	0.5	SRPS EN ISO 11885:2011
Nikal (Ni) [mg/l]	< 0.008	< 0.008	0.5	SRPS EN ISO 11885:2011
Živa (Hg) [mg/l]	< 0.0003	< 0.0003	-	SRPS EN ISO 12846:2013
Selen (Se) [mg/l]	< 0.008	< 0.008	-	SRPS EN ISO 11885:2011
Srebro (Ag) [mg/l]	< 0.02	< 0.02	-	SRPS EN ISO 11885:2011
Sulfidi [mg/l]	< 0.02	< 0.02	-	Priručnik ⁸⁾ metoda 114779
Kalaj (Sn) [mg/l]	< 0.02	< 0.02	-	SRPS EN ISO 11885:2011
Cink (Zn) [mg/l]	< 0.03	< 0.03	2	SRPS EN ISO 11885:2011

* Uredba o graničnim vrednostima emisije zagađujućih materija u vode i rokovima za njihovo dostizanje "Službeni glasnik RS", br. 67/11, 48/12 i 1/16. . Prilog 2.-Granične vrednosti emisije za otpadne vode Glava I. Tehnološke otpadne vode, Deo 7. Granične vrednosti emisije iz objekta i postrojena, za preradu i finu obradu metala. Tabela 7.2. Granične vrednosti emisije pre mešanja sa ostalim otpadnim vodama na nivou pogona, proces 12.

⁺ Parametri rađeni na terenu.



Ispitivani parametar	Izmerena vrednost	Referentna vrednost*	Metode merenja
	V0137/3		
Temperatura vode [°C]	11.9	-	US EPA 170.1:1974
Temperatura vazduha [°C]	12.0	-	Q5-04-575
Barometarski pritisak [hPa] ⁺	1001.9	-	Q5-04-474
pH vrednost ⁻	6.96	-	SRPS EN ISO 10523:2016
Elektroprovodljivost [μ S/cm] ⁻	258	-	SRPS EN 27888:2009
Rastvoren kiseonik [mg/l] ⁻	1.46	-	SRPS EN ISO 5814:2014
Suvi ostatak [mg/l]	270	-	Priručnik ²⁾ metoda 2540 B
Žareni ostatak [mg/l]	252	-	Priručnik ²⁾ metoda 2540 E
Suspendovane materije [mg/l]	251	-	Priručnik ²⁾ metoda 2540 D
BPK ₅ [mg/l]	14.2	25-40	Q5-04-451
HPK [mg/l]	191	300	Q5-04-450
Gvožđe (Fe) [mg/l]	3.64	3	SRPS EN ISO 11885:2011
Aluminijum (Al) [mg/l]	3.12	3	SRPS EN ISO 11885:2011
Ugljovodonici (TPH) [mg/l]	1.996	10 ⁺⁺	Q5-04-419
Fluoridi [mg/l]	0.82	-	Priručnik ⁸⁾ metoda 100809
Ukupan azot [mg/l]	0.828	10-15	SRPS EN 12260:2008
Ukupan fosfor [mg/l]	0.43	1-2	Priručnik ¹⁾ metoda P-V-16/A

* Uredba o graničnim vrednostima emisije zagađujućih materija u vode i rokovima za njihovo dostizanje "Službeni glasnik RS", br. 67/11, 48/12 i 1/16. Prilog 2 Granične vrednosti emisije za otpadne vode, Glava I Tehnološke otpadne vode Deo 7. Granične vrednosti emisije iz objekta i postrojena za preradu i finu obradu metala. Tabela 7.1. Granične vrednosti emisije na mestu ispuštanja u površinske vode, proces 12 i Glava III - Komunalne otpadne vode. Tabela 2. Granične vrednosti emisije za komunalne otpadne vode koje se ispuštaju u recipijent.

⁺ Parametri rađeni na terenu.

⁺⁺ Zahtev za ugljovodonike se odnosi na trenutni uzorak

Izradio

Ivana Kurćubić, master hemičar
Viši analitičar

Odobrio rezultate

Danijela Bekrić, dipl. hemičar
Šef odseka za fizičko-hemijska ispitivanja

Rezultati ekotoksikoloških ispitivanja

Ispitivani parametar	Izmerena vrednost	Referentna vrednost*	Odeljak*	Metode merenja
	V0137/3			
Toksičnost za ribe (T _F)	< 2	6	Glava I. Deo 7. Tabela 7.1 Granične vrednosti emisije na mestu ispuštanja u površinske vode, proces 12	C.1. Acute toxicity for fish - (ec) No 440/2008***

* Uredba o graničnim vrednostima emisije zagađujućih materija u vode i rokovima za njihovo dostizanje ("Sl. glasnik RS", br. 67/2011, 48/2012 i 1/2016).

***van obima akreditacije.

Izradio

Biljana Bešlin, dipl. biolog.
Viši analitičar

Odobrio rezultate

Nikolina Žegarac, dipl. biolog
spec. mikrobiologije hrane
Šef odseka za mikrobiološka ispitivanja



Rezultati mikrobioloških ispitivanja

Ispitivani parametar sa mernom jedinicom		V 0137/3	Referentna vrednost	Metoda ispitivanja
Prebrojavanje <i>Escherichia coli</i> i koliformnih bakterija - Deo 2: (MPN) (broj/100 ml)	Koliformne bakterija	$1,1 \times 10^5$	10000	SRPS EN ISO 9308-2:2015
	<i>E. coli</i>	$2,2 \times 10^4$	2000	
Otkrivanje i određivanje broja crevnih enterokoka (streptokoke fekalnog porekla) u površinskim i otpadnim vodama - Deo 1 (MPN) (broj/100 ml)		$5,7 \times 10^3$	400	SRPS EN ISO 7899-1:2009

Uredba o graničnim vrednostima emisije zagađujućih materija u vode i rokovima za njihovo dostizanje "Službeni glasnik RS", br. 67/11, 48/12 i 1/16. Prilog 2, Glava III - komunalne otpadne vode. Tabela 4. Granične vrednosti emisije prečišćenih komunalnih otpadnih voda koje se ispuštaju u površinske vode koje se koriste za kupanje i rekreaciju, vodosnabdevanje i navodnjavanje.

Izradio

Biljana Bešlin, dipl. biolog
Viši analitičar

Odobrio rezultate

Nikolina Žegarac, dipl. biolog
spec. mikrobiologije hrane
Šef odseka za mikrobiološka ispitivanja



V ZAKLJUČAK

Izveštaj o izvršenim merenjima otpadnih voda je sačinjen u skladu sa:

1. Zakonom o vodama "Službeni glasnik RS", br. 30/2010, 93/2012, 101/2016, 95/2018 i 95/2018 - drugi zakon;
2. Pravilnikom o načinu i uslovima za merenje količine i ispitivanje kvaliteta otpadnih voda i sadržini izveštaja o izvršenim merenjima "Službeni glasnik RS", br. 33/2016.

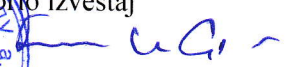
Na osnovu fizičko-hemijskih rezultata ispitivanja u Izveštaju o analizi vode, možemo konstatovati da :

- Za uzorak V0137/2 ispitivani parametri **zadovoljavaju** vrednosti propisane Uredbom o graničnim vrednostima emisije zagađujućih materija u vode i rokovima za njihovo dostizanje "Službeni glasnik RS", br. 67/11, 48/12 i 1/16. . Prilog 2. Granične vrednosti emisije za otpadne vode Glava I. Tehnološke otpadne vode, Deo 7. Granične vrednosti emisije iz objekta i postrojena za preradu i finu obradu metala. Tabela 7.2. Granične vrednosti emisije pre mešanja sa ostalim otpadnim vodama na nivou pogona, proces 12.
- Za uzorak V0137/3 ispitivani parametri **gvožđe (Fe) i aluminijum (Al) ne zadovoljavaju** vrednosti propisane Uredbom o graničnim vrednostima emisije zagađujućih materija u vode i rokovima za njihovo dostizanje "Službeni glasnik RS", br. 67/11, 48/12 i 1/16. Prilog 2 Granične vrednosti emisije za otpadne vode, Glava I Tehnološke otpadne vode Deo 7. Granične vrednosti emisije iz objekta i postrojena za preradu i finu obradu metala. Tabela 7.1. Granične vrednosti emisije na mestu ispuštanja u površinske vode, proces 12 i Glava III - Komunalne otpadne vode. Tabela 2. Granične vrednosti emisije za komunalne otpadne vode koje se ispuštaju u recipijent.

Na osnovu mikrobioloških rezultata ispitivanja u Izveštaju o analizi vode može se konstatovati da:

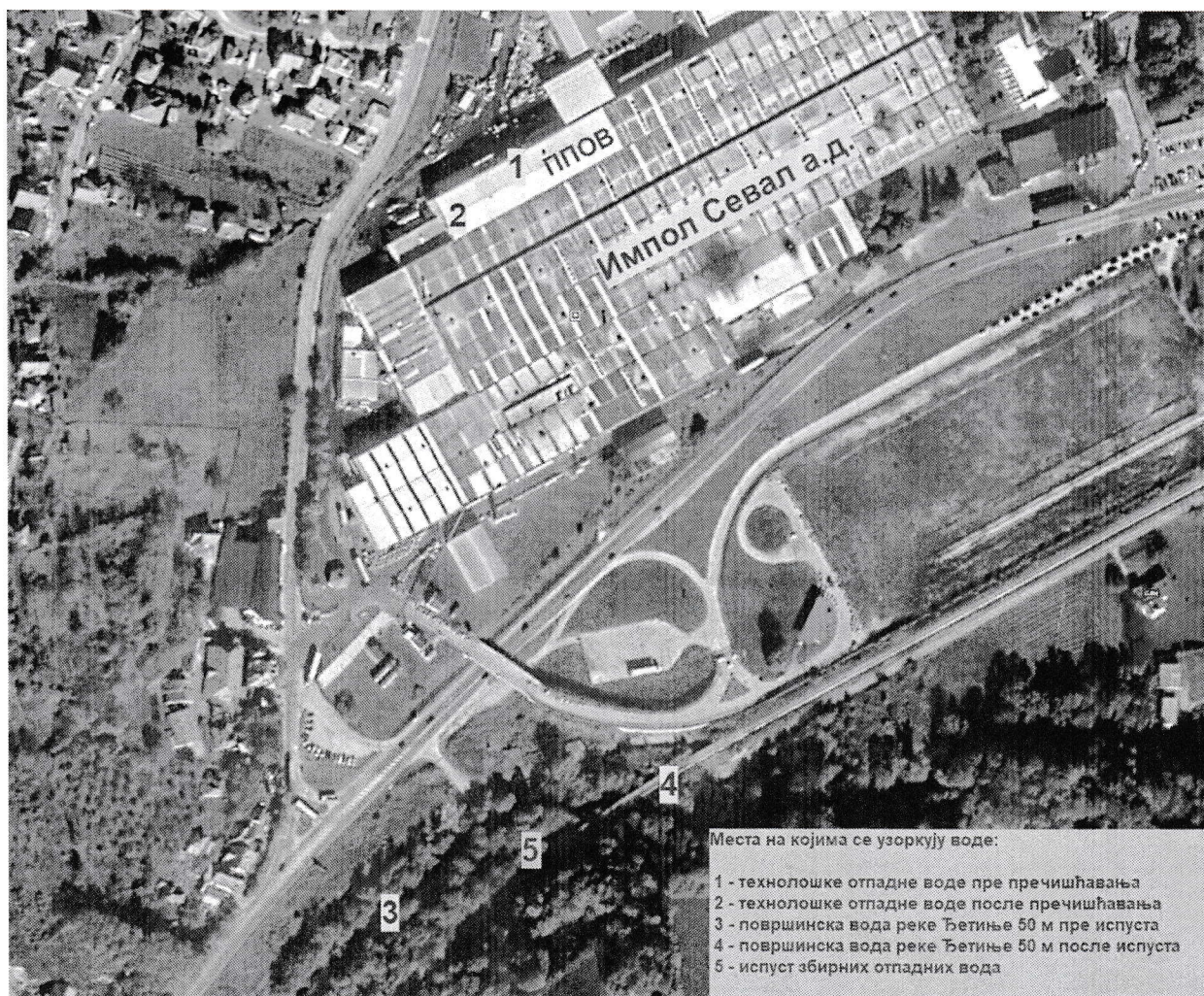
- Za uzorak V 0137/3 ispitivani parametri **ne zadovoljavaju** vrednosti koje propisuje Uredba o graničnim vrednostima emisije zagađujućih materija u vode i rokovima za njihovo dostizanje "Službeni glasnik RS", br. 67/11, 48/12 i 1/16. Prilog 2, Glava III - komunalne otpadne vode. Tabela 4. Granične vrednosti emisije prečišćenih komunalnih otpadnih voda koje se ispuštaju u površinske vode koje se koriste za kupanje i rekreaciju, vodosnabdevanje i navodnjavanje, zbog povećanog broja ukupnih koliformnih bakterija, povećanog broja *E.coli* i povećanog broja crevnih enterokoka.

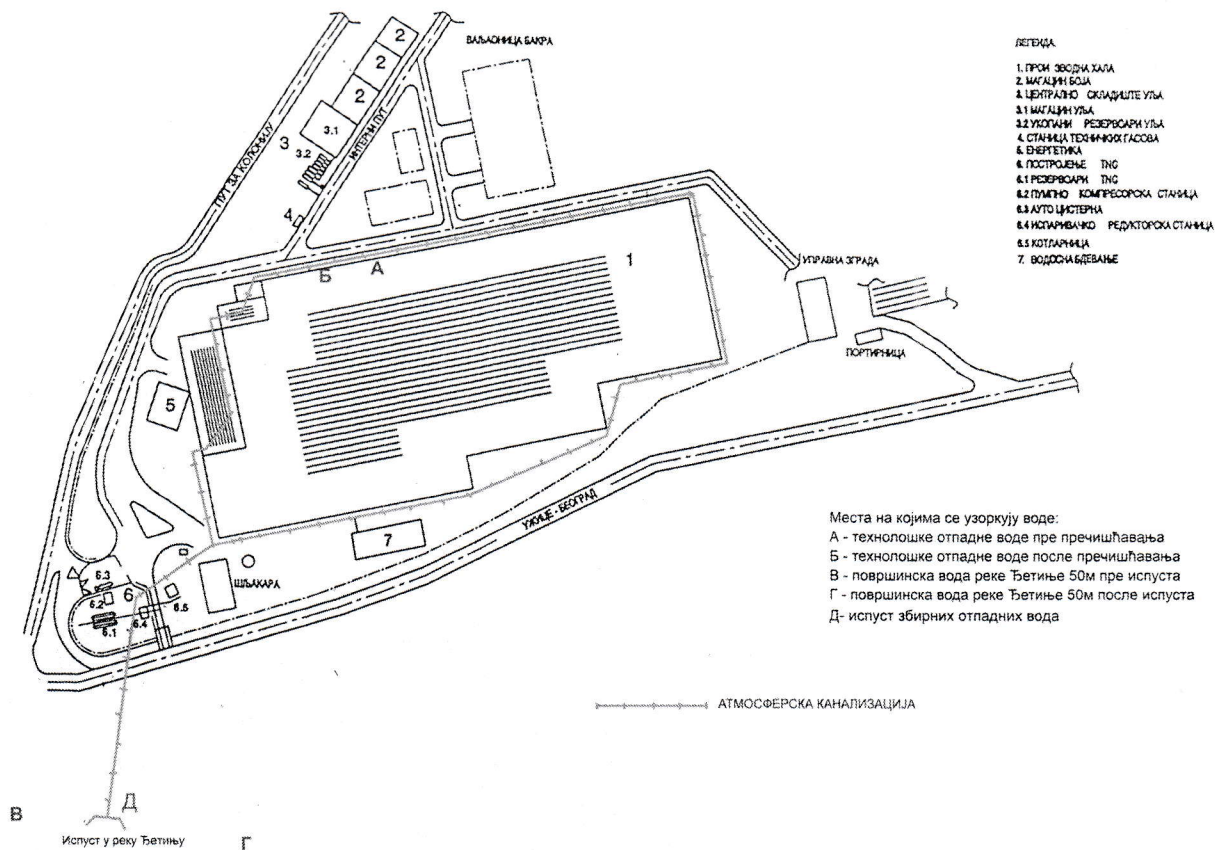
10.04.2023. godine

Odobrio izveštaj

Goran Knežević, dipl. ing. teh.
Rukovodilac departmana za ekotoksikološka
ispitivanja

VI PRILOZI

- **Prilog 1:** Situacioni plan sa označenom kanalizacijom, opis tipa kanalizacionog sistema (tehnološke, rashladne, sanitarne ili zbirne) sa označenim mestima za uzorkovanje¹



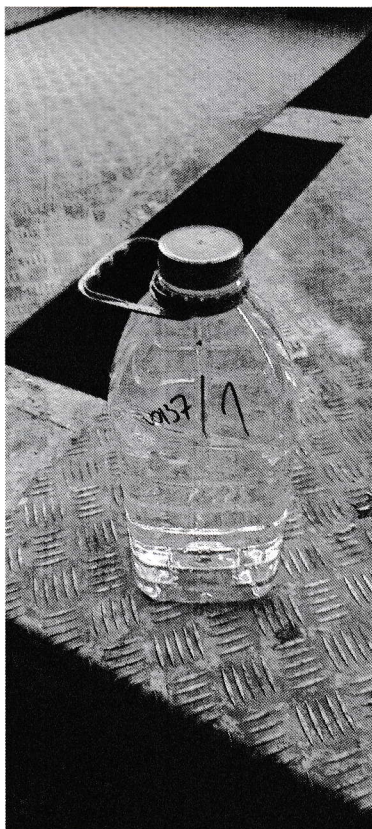


- **Prilog 2:** Opis nastanka tehnoloških, rashladnih otpadnih voda i otpadnih voda iz recirkulacionog sistema¹

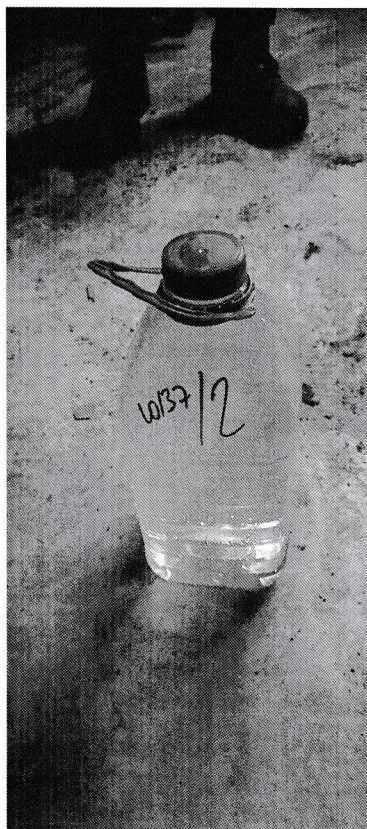
Tehnološke otpadne vode nastaju u postupku odmašćivanja aluminijumskih traka u kadama sa rastvorom industrijskog deterdženta, na Linijama internih oznaka V-8 i V-9. Odmašćivanje traka vrši se kaskadnim sistemom u četiri kade, tako što se na obe površine traka preko dizni prska rastvor industrijskog deterdženta koncentracije 2,5-3,5% i temperature 60-70° C. Nakon odmašćivanja, trake se ispiraju DEMI vodom i suše toplim vazduhom. Nakon zasićenja, rastvor sa deterdžentom i voda od ispiranja se odvojenim cevovodima upućuju ka postrojenju za prečišćavanje otpadnih voda.

Rashladne i recirkulacione otpadne se ne ispuštaju u recipijent. Rashladni recirkulacioni sistem je otvorenog tipa sa rashladnim kulama. Deo rashladne vode koji ispari, dopunjuje se industrijskom vodom.

- **Prilog 3:** Fotografije sa mesta uzorkovanja



Slika 1. V0137/1 Otpadna voda
– tehnološka otpadna voda
ULAZ U PPOV



V0137/2 Otpadna voda –
tehnološka otpadna voda IZLAZ
IZ PPOV



Slika 3. V0137/3 Otpadna voda – ispust zbirne otpadne vode u recipijent



Акредитационо тело Србије

Accreditation Body of Serbia

01942

Београд

Belgrade

додељује

awards

СЕРТИФИКАТ О АКРЕДИТАЦИЈИ

Accreditation Certificate

којим се потврђује да тело за оцењивање усаглашености
confirming that Conformity Assessment Body

Институт за заштиту на раду а.д. Нови Сад
Лабораторија за испитивање
Нови Сад

акредитациони број

accreditation number

01-073

задовољава захтеве стандарда

fulfils the requirements of

SRPS ISO/IEC 17025:2017

(ISO/IEC 17025:2017)

те је компетентно за обављање послова испитивања
and is competent to perform testing activities

који су специфицирани у важећем издању Обима акредитације
as specified in the valid Scope of Accreditation

Важеће издање Обима акредитације доступно је на интернет адреси: www.ats.rs
Valid Scope of Accreditation can be found at: www.ats.rs

Акредитација додељена
Date of issue

26.03.2021.

Акредитација важи до
Date of expiry

25.03.2025.



ВД ДИРЕКТОРА

проф. др Ацо Јанићјевић

Acting Director
prof. Aco Janidjević, PhD

Акредитационо тело Србије је потписник Мултилатералног споразума о признавању еквивалентности система акредитације Европске организације за акредитацију (EA MLA) и ILAC MRA споразума у овој области. / ATS is a signatory of the EA MLA and ILAC MRA in this field.



Република Србија
МИНИСТАРСТВО ПОЉОПРИВРЕДЕ,
ШУМАРСТВА И ВОДОПРИВРЕДЕ

- Републичка дирекција за воде -

Број: 325-00-250/2021-07

Датум: 26. март 2021. године

Београд

ИНСТИТУТ ЗА ЗАШТИТУ НА РАДУ АД.			
НОВИ САД, Марка Миљанова 9/9А			
Примљено:	02. 04. 2021.		
Сук. јед.	Број:	Примљено:	Важност:
	02-22	-14	11

На основу члана 105. став 3. Закона о водама („Службени гласник РС”, бр. 30/10, 93/12, 101/16 и 95/18), члана 192. Закона о општем управном поступку („Службени гласник РС”, број 18/16) и Решења министра пољопривреде, шумарства и водопривреде број 119-01-4/9/2020-09 од 28. октобра 2020. године, решавајући по захтеву Института за заштиту на раду а.д. Нови Сад, број 02-343-III/1 од 17. марта 2021. године у управној ствари издавања овлашћења за испитивање квалитета површинских, подземних и отпадних вода, вршилац дужности директора Републичке дирекције за воде Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде доноси

РЕШЕЊЕ

1. Овлашћује се Институт за заштиту на раду а.д. Нови Сад, за испитивање квалитета вода у границама Сертификата о акредитацији број 01-073 од 26. марта 2021. године Акредитационог тела Србије, а по Обиму акредитације од 26. марта 2021. године, и то за:

- физичка, хемијска и сензорска испитивања површинске воде;
- физичка, хемијска и сензорска испитивања подземне воде;
- физичка, хемијска и сензорска испитивања отпадне воде;
- микробиолошка испитивања површинске воде;
- микробиолошка испитивања подземне воде;
- микробиолошка испитивања отпадне воде;
- узорковање површинске воде;
- узорковање подземне воде;
- узорковање отпадне воде.

2. Важност овог решења истиче 25. марта 2025. године.

Образложење

Подносилац захтева Институт за заштиту на раду а.д., Марка Миљанова 9 и 9а, Нови Сад, обратио се овом министарству захтевом број 02-343-III/1 од 17. марта 2021. године који је примљен у писарници Управе за заједничке послове републичких органа под бројем 325-00-250/2021-07 од 25. марта 2021. године за добијање овлашћења за испитивање квалитета површинских, подземних и отпадних вода.

Уз захтев је достављена следећа документација:

1. одлука о обнављању акредитације бр. 112/2021 издата од стране Акредитационог тела Србије и заведена под бројем 2-01-031/2021-22 од 24. марта 2021. године;
2. сертификат о акредитацији број 01-073 од 26. марта 2021. године Акредитационог тела Србије, чија важност истиче 25. марта 2025. године;
3. обим акредитације од 26. марта 2021. године, као прилог уз Сертификат о акредитацији број 01-073;
4. референц листа за анализу површинских, подземних и отпадних вода.

Прегледом достављене документације закључено је да су испуњени услови за издавање Решења о овлашћењу за испитивање квалитета површинских, подземних и отпадних вода из члана 105. став 3. Закона о водама („Службени гласник РС”, бр. 30/10, 93/12, 101/16 и 95/18), како је наведено у тачки 1. диспозитива Решења.


Рок важности овог решења је ограничен датумом истека важности Сертификата о акредитацији, те је одлучено као у тачки 2. диспозитива решења, и важи само уз Сертификат.

Правна поука: Ово решење је коначно у управном поступку и на исто се не може изјавити жалба, већ се против Решења може покренути управни спор код Управног суда Србије у року од 30 дана од дана пријема Решења.




Доставити:

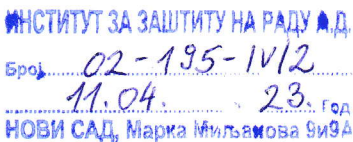
- подносиоцу захтева;
- архиви.

В.Д. ДИРЕКТОРА



Natasha Milić
Наташа Милић, дипл. инж. шум.

 INSTITUT ZA ZAŠTITU NA RADU a.d. NOVI SAD		 ATC 01-073 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025	
Laboratorija za ispitivanje, Marka Miljanova 9 i 9A, 21101 Novi Sad			
Kontakt osoba: Goran Knežević, dipl.inž.tehnol.		e-mail: goran.knezevic@institut.co.rs	

Naziv dokumenta	IZVEŠTAJ O ANALIZI VODE		
Predmet ispitivanja	POVRŠINSKA VODA		
Poslovno ime i sedište naručioca posla ¹	IMPOL SEVAL VALJAONICA ALUMINIJUMA AD SEVOJNO 31205 Sevojno, Prvomajska bb		
Poslovno ime i sedište izvršioca	Institut za zaštitu na radu a.d. Novi Sad, Marka Miljanova 9 i 9A		
Akreditacija	Rešenje o utvrđivanju obima akreditacije broj 01-073 od 31.03.2022. godine Akredicionog tela Srbije		
Ovlašćenje	Rešenje broj 325-00-250/2021-07 od 26.3.2021. godine, Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede, Beograd za obavljanje fizičko- hemijskih, senzornih i mikrobioloških ispitivanja otpadnih, površinskih i podzemnih voda, kao i uzorkovanja voda (površinske, podzemne i otpadne).		
Broj radnog naloga	04-04-02-23-0289	broj izveštaja (po radnom nalogu)	2
Datum (period) ispitivanja	Datum prijema uzorka/uzoraka u laboratoriju	10.03.2023.	
	Datum završetka analiza	20.03.2023.	
Broj izveštaja i datum			
<i>Napomena</i> 1. Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivane uzorke. 2. Izveštaj ne sme da se reprodukuje, osim u celosti, bez odobrenja laboratorije. 3. Laboratorija je odgovorna za sve informacije date u izveštaju, osim za one dobijene od korisnika (oznaka). 4. Rezultati se primenjuju na uzorak onakav kakav je primljen (kada je uzorak dostavio korisnik). 5. Laboratorija primenjuje pravilo odlučivanja - binarno pravilo jednostavnog prihvatanja, nivo poverenja 95%.			



I PODACI O UZORKU / UZORCIMA			
R.br.	ID broj	Naziv uzorka	
1.	V0137/4	Površinska voda - Reka Đetinja nizvodno od ispusta otpadnih voda	
2.	V0137/5	Površinska voda - Reka Đetinja uzvodno od ispusta otpadnih voda	
II PODACI O UZORKOVANJU			
Plan uzorkovanja		04-04-02-23-0289 /PU od 27.02.2023.	
<input checked="" type="checkbox"/> Uzorkovanje izvršilo osoblje Laboratorije		<input type="checkbox"/> Uzorak dostavio naručilac	
Datum i vreme uzorkovanja		Uzorkovano 10.03.2023., vreme uzorkovanja 12:40h. Transport uzoraka u ručnom frižideru, temperatura frižidera +4°C. Temperatura vazduha 12,0°C, uzorkivač Nikola Tomić.	
Lokacija uzorkovanja		Reka Đetinja	
Metoda uzorkovanja			
<ul style="list-style-type: none">- SRPS EN ISO 5667-1:2008 (osim tačaka 8 i 9), SRPS EN ISO 5667-3:2018;- SRPS ISO 5667-4:2019 Kvalitet vode - Uzimanje uzoraka - Deo 4: Smernice za uzimanje uzoraka iz prirodnih i veštačkih jezera;- SRPS EN ISO 5667-6:2017 Kvalitet vode - Uzimanje uzoraka - Deo 6: Smernice za uzimanje uzoraka iz reka i potoka;- SRPS ISO 5667-11:2019 Kvalitet vode - Uzimanje uzoraka - Deo 11: Smernice za uzimanje uzoraka podzemnih voda;- SRPS EN ISO 19458: 2009 Kvalitet vode - Uzimanje uzoraka za mikrobiološke analize;			
Informacije o karakteristikama uzoraka i GPS koordinate za svaki uzorak			
R.br.	ID broj	Opis uzorka	GPS Koordinate
1.	V0137/4	slabo žute boje, bez mirisa, bez vidljivih otpadnih materija	43°50'16"N 19°53'16"E
2.	V0137/5	slabo žute boje, bez mirisa, bez vidljivih otpadnih materija	43°50'16"N 19°53'12"E



III REZULTATI MERENJA

Ispitivani parametar	Izmerena vrednost	GVE*	Metode merenja
	V0137/4		
Temperatura vode [°C] ⁺	7.7	-	US EPA 170.1:1974
pH vrednost ⁺	7.54	6.5-8.5	SRPS EN ISO 10523:2016
Suspendovane materije [mg/l]	83.8	-	Priručnik ²⁾ 2540 D
Rastvoren kiseonik [mg/l] ⁺	1.94	4 (5)**	SRPS EN ISO 5814:2014
Zasićenost kiseonikom [%] ⁺	22.6	10-30	SRPS EN ISO 5814:2014
Biohemijska potrošnja kiseonika (BPK ₅) [mg/l]	5.2	25.0 (6)**	SRPS EN 1899-2:2009
Hemijska potrošnja kiseonika (HPK) [mg/l]	43.9	125	Q5-04-450
Permanganatni indeks [mgO ₂ /l]	4.0	50	Q5-04-464
Ukupni organski ugljenik (TOC) [mg/l]	4.11	50 (7)**	SRPS ISO 8245:2007
Ukupan azot [mg/l]	1.20	15	SRPS EN 12260:2008
Nitrati (kao NO ₃ -N) [mg/l]	< 0.113	15 (6)**	SRPS EN ISO 10304-1:2009
Nitriti (kao NO ₂ -N) [mg/l]	< 0.003	0.3	SRPS EN ISO 10304-1:2009
Amonijum jon (kao NH ₄ -N) [mg/l]	< 0.078	1.5 (0.8)**	SRPS EN ISO 14911:2009
Ukupan fosfor [mg/l]	0.12	1 (0.4)**	Priručnik ¹⁾ P-V-16/A
Ortofosfati [mg/l]	0.09	0.5 (0.2)**	Priručnik ¹⁾ P-V-16/A
Hloridi [mg/l]	11.75	250	SRPS EN ISO 10304-1:2009
Sulfati [mg/l]	9.78	300	SRPS EN ISO 10304-1:2009
Ukupni suvi ostatak [mg/l]	361	1500	Priručnik ²⁾ 2540 B
Elektroprovodljivost na 20°C [μS/cm] ⁺	383	3000	SRPS EN 27888:2009
Ukupna tvrdoća [°dH]	11.03	-	Priručnik ²⁾ metoda 2340 C
Arsen (As) [mg/l]	< 0.01	0.100	SRPS EN ISO 11885:2011
Bor (B) [mg/l]	0.040	2.5	SRPS EN ISO 11885:2011
Bakar (Cu) [mg/l]	0.094	1	SRPS EN ISO 11885:2011
Cink (Zn) [mg/l]	0.099	5	SRPS EN ISO 11885:2011
Hrom (Cr) [mg/l]	0.011	0.25	SRPS EN ISO 11885:2011
Gvožđe (Fe) [mg/l]	1.01	2	SRPS EN ISO 11885:2011
Mangan (Mn) [mg/l]	0.058	1	SRPS EN ISO 11885:2011
Fenolni indeks [mg/l]	< 0.001	0.05	SRPS ISO 6439:1997
Mineralna ulja (TPH) [mg/l]	< 0.01	***	Q5-04-419
Detergenti (anjonski) [mg/l]	< 0.05	0.500	Q5-04-454
AOX [mg/l]	< 0.05	0.250	Q5-04-453

*Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje ("Sl. glasnik RS", br. 50/2012). Tabela 1. Granične vrednosti zagađujućih materija u površinskim vodama (Reka Đetinja spada u klasu IV).

**Pravilnik o parametrima ekološkog i hemijskog statusa površinskih voda i parametrima hemijskog i kvantitativnog statusa podzemnih voda ("Sl. glasnik RS", br. 74/2011) -DJ_1, DJ_2 Tip 3 - mali i srednji vodotoci, nadmorska visina do 500 m, dominacija krupne podloge

***Naftni derivati ne formiraju vidljivi film na površini vode i ne stvaraju prevlake na obalama reke.
parametri urađeni na terenu



Ispitivani parametar	Izmerena vrednost	GVE*	Metode merenja
	V0137/5		
Temperatura vode [°C] ⁺	7.5	-	US EPA 170.1:1974
pH vrednost ⁺	7.55	6.5-8.5	SRPS EN ISO 10523:2016
Suspendovane materije [mg/l]	69.8	-	Priručnik ²⁾ 2540 D
Rastvoren kiseonik [mg/l] ⁺	2.0	4 (5)**	SRPS EN ISO 5814:2014
Zasićenost kiseonikom [%] ⁺	22.9	10-30	SRPS EN ISO 5814:2014
Biohemijska potrošnja kiseonika (BPK ₅) [mg/l]	6.0	25.0 (6)**	SRPS EN 1899-2:2009
Hemijska potrošnja kiseonika (HPK) [mg/l]	48.2	125	Q5-04-450
Permanganatni indeks [mgO ₂ /l]	5.44	50	Q5-04-464
Ukupni organski ugljenik (TOC) [mg/l]	4.33	50 (7)**	SRPS ISO 8245:2007
Ukupan azot [mg/l]	1.36	15	SRPS EN 12260:2008
Nitrati (kao NO ₃ -N) [mg/l]	0.149	15 (6)**	SRPS EN ISO 10304-1:2009
Nitriti (kao NO ₂ -N) [mg/l]	< 0.003	0.3	SRPS EN ISO 10304-1:2009
Amonijum jon (kao NH ₄ -N) [mg/l]	< 0.078	1.5 (0.8)**	SRPS EN ISO 14911:2009
Ukupan fosfor [mg/l]	0.10	1 (0.4)**	Priručnik ¹⁾ P-V-16/A
Ortofosfati [mg/l]	0.08	0.5 (0.2)**	Priručnik ¹⁾ P-V-16/A
Hloridi [mg/l]	12.82	250	SRPS EN ISO 10304-1:2009
Sulfati [mg/l]	11.41	300	SRPS EN ISO 10304-1:2009
Ukupni suvi ostatak [mg/l]	297	1500	Priručnik ²⁾ 2540 B
Elektroprovodljivost na 20°C [µS/cm] ⁺	390	3000	SRPS EN 27888:2009
Ukupna tvrdoća [°dH]	11.31	-	Priručnik ²⁾ metoda 2340 C
Arsen (As) [mg/l]	< 0.01	0.100	SRPS EN ISO 11885:2011
Bor (B) [mg/l]	0.088	2.5	SRPS EN ISO 11885:2011
Bakar (Cu) [mg/l]	0.032	1	SRPS EN ISO 11885:2011
Cink (Zn) [mg/l]	0.042	5	SRPS EN ISO 11885:2011
Hrom (Cr) [mg/l]	< 0.006	0.25	SRPS EN ISO 11885:2011
Gvožđe (Fe) [mg/l]	0.593	2	SRPS EN ISO 11885:2011
Mangan (Mn) [mg/l]	0.032	1	SRPS EN ISO 11885:2011
Fenolni indeks [mg/l]	< 0.001	0.05	SRPS ISO 6439:1997
Mineralna ulja (TPH) [mg/l]	< 0.01	***	Q5-04-419
Detergenti (anjonski) [mg/l]	< 0.05	0.500	Q5-04-454
AOX [mg/l]	< 0.05	0.250	Q5-04-453

*Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje ("Sl. glasnik RS", br. 50/2012). Tabela 1. Granične vrednosti zagađujućih materija u površinskim vodama (klasa IV).

**Pravilnik o parametrima ekološkog i hemijskog statusa površinskih voda i parametrima hemijskog i kvantitativnog statusa podzemnih voda ("Sl. glasnik RS", br. 74/2011) -DJ_1, DJ_2 Tip 3 - mali i srednji vodotoci, nadmorska visina do 500 m, dominacija krupne podloge

***Naftni derivati ne formiraju vidljivi film na površini vode i ne stvaraju prevlake na obalama reke.

⁺ parametri urađeni na terenu

Izradio

Ivana Kurćubić, master hemičar
Viši analitičar

Odobrio rezultate

Danijela Bekrić, dipl. hemičar
Šef odseka za fizičko-hemijska ispitivanja

**Rezultati mikrobioloških ispitivanja**

Ispitivani parametar sa mernom jedinicom		Izmerena vrednost V0137/4	Referentna vrednost	Metoda ispitivanja
Prebrojavanje <i>Escherichia coli</i> i koliformnih bakterija - Deo 2: (MPN) (cfu/100 ml)	Koliformne bakterije	$4,6 \times 10^5$	$>1 \times 10^6$	SRPS EN ISO 9308-2:2015
	<i>E. coli</i>	$3,4 \times 10^5$	$>1 \times 10^5$	
Otkrivanje i određivanje broja crevnih enterokoka u površinskim i otpadnim vodama - Deo 1 (MPN) (cfu/100 ml)		$1,5 \times 10^5$	$>4 \times 10^4$	SRPS EN ISO 7899-1:2009
Broj oligotrofa OB (cfu/ ml)		$2,5 \times 10^5$	-	Q5-04-566
Broj heterotrofa HB (cfu/ ml)		$1,6 \times 10^5$	-	Q5-04-565
Odnos oligotrofa i heterotrofa - OB/HB		1,56	-	Q5-04-565 Q5-04-566
Ukupan broj kulturabilnih mikroorganizama (cfu/ ml) temperatura i vreme inkubacije (22 ± 2) °C tokom (68 ± 4) h		$1,8 \times 10^5$	$>7,5 \times 10^5$	SRPS EN ISO 6222:2010

Ispitivani parametar sa mernom jedinicom		Izmerena vrednost V0137/5	Referentna vrednost	Metoda ispitivanja
Prebrojavanje <i>Escherichia coli</i> i koliformnih bakterija - Deo 2: (MPN) (cfu/100 ml)	Koliformne bakterije	$4,1 \times 10^5$	$>1 \times 10^6$	SRPS EN ISO 9308-2:2015
	<i>E. coli</i>	$2,9 \times 10^5$	$>1 \times 10^5$	
Otkrivanje i određivanje broja crevnih enterokoka u površinskim i otpadnim vodama - Deo 1 (MPN) (cfu/100 ml)		$9,7 \times 10^4$	$>4 \times 10^4$	SRPS EN ISO 7899-1:2009
Broj oligotrofa OB (cfu/ ml)		$1,4 \times 10^5$	-	Q5-04-566
Broj heterotrofa HB (cfu/ ml)		9×10^4	-	Q5-04-565
Odnos oligotrofa i heterotrofa - OB/HB		1,56	-	Q5-04-565 Q5-04-566
Ukupan broj kulturabilnih mikroorganizama (cfu/ ml) temperatura i vreme inkubacije (22 ± 2) °C tokom (68 ± 4) h		$2,5 \times 10^5$	$>7,5 \times 10^5$	SRPS EN ISO 6222:2010

Izvor referentne vrednosti:

- Pravilnik o parametrima ekološkog i hemijskog statusa površinskih voda i parametrima hemijskog i kvantitativnog statusa podzemnih voda, „Službeni glasnik RS“, br.74/2011., Prilog 3.

Izradio

Biljana Bešlin, dipl. biolog
Viši analitičar

Odobrio rezultate

Nikolina Žegarac, dipl. biolog
spec. mikrobiologije hrane
Šef odseka za mikrobiološka ispitivanja



IV ZAKLJUČAK

Na osnovu rezultata fizičko-hemijski ispitivanja može se konstatovati da:

- Za uzorak V0137/4 ispitivani fizičko-hemijski parametri zadovoljavaju IV klasu prema vrednostima predviđenim Uredbom o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje ("Sl. glasnik RS", br. 50/2012). Prema Pravilniku o parametrima ekološkog i hemijskog statusa površinskih voda i parametrima hemijskog i kvantitativnog statusa podzemnih voda ("Sl. glasnik RS", br. 74/2011) za hemijske i fizičko-hemijske elemente kvaliteta uzorak zadovoljava III-IV klasu ekološkog statusa, odnosno ima umeren do slab ekološki status.
- Za uzorak V0137/5 ispitivani fizičko-hemijski parametri zadovoljavaju IV klasu prema vrednostima predviđenim Uredbom o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje ("Sl. glasnik RS", br. 50/2012). Prema Pravilniku o parametrima ekološkog i hemijskog statusa površinskih voda i parametrima hemijskog i kvantitativnog statusa podzemnih voda ("Sl. glasnik RS", br. 74/2011) za hemijske i fizičko-hemijske elemente kvaliteta uzorak zadovoljava III-IV klasu ekološkog statusa, odnosno ima umeren do slab ekološki status.

Na osnovu rezultata mikrobioloških ispitivanja može se konstatovati da:

- Za uzorke V0137/4 i V0137/5 ispitivani mikrobiološki parametri zadovoljavaju IV-V KLASU ekološkog statusa prema: Pravilniku o parametrima ekološkog i hemijskog statusa površinskih voda i parametrima hemijskog i kvantitativnog statusa podzemnih voda, „Službeni glasnik RS“, br.74/2011. Prilog 3. Uzorci površinske vode pripadaju TIPU 3 VODNIH TELA.

10.04.2023. godine

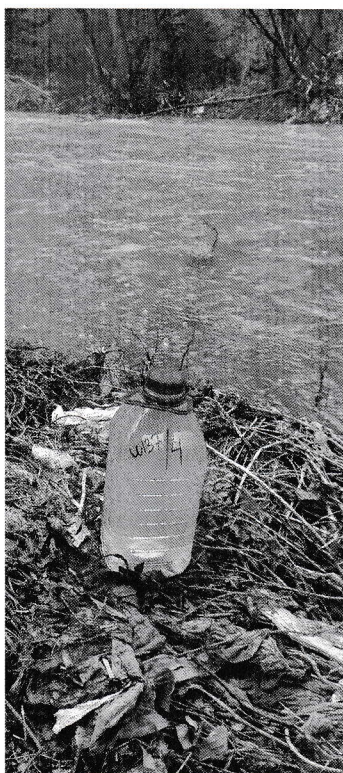


Odobrio izveštaj

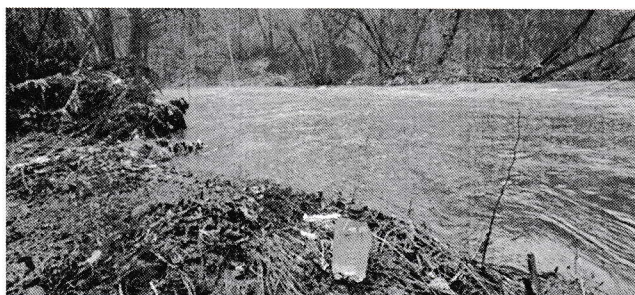
Goran Knežević, dipl. ing. teh.
Rukovodilac departmana za ekotoksikološka
ispitivanja

V PRILOZI

- **Prilog 1:** Fotografije sa mesta uzorkovanja



Slika 1. V0137/4 Površinska voda - Reka Đetinja
nizvodno od ispusta otpadnih voda



Slika 2. V0137/5 Površinska voda - Reka Đetinja
uzvodno od ispusta otpadnih voda



Акредитационо тело Србије

Accreditation Body of Serbia

Београд

Belgrade

додељује

awards

01942

СЕРТИФИКАТ О АКРЕДИТАЦИЈИ

Accreditation Certificate

којим се потврђује да тело за оцењивање усаглашености
confirming that Conformity Assessment Body

Институт за заштиту на раду а.д. Нови Сад
Лабораторија за испитивање
Нови Сад

акредитациони број

accreditation number

01-073

задовољава захтеве стандарда

fulfils the requirements of

SRPS ISO/IEC 17025:2017

(ISO/IEC 17025:2017)

те је компетентно за обављање послова испитивања
and is competent to perform testing activities

који су специфицирани у важећем издању Обима акредитације

as specified in the valid Scope of Accreditation

Важеће издање Обима акредитације доступно је на интернет адреси: www.ats.rs

Valid Scope of Accreditation can be found at: www.ats.rs

Акредитација додељена

Date of issue

26.03.2021.

Акредитација важи до

Date of expiry

25.03.2025.



ВД ДИРЕКТОРА

проф. др Ацо Јанићјевић

Acting Director

prof. Aco Janidjević, PhD

Акредитационо тело Србије је потписник Мултилатералног споразума о признавању еквивалентности система акредитације Европске организације за акредитацију (EA MLA) и ILAC MRA споразума у овој области. / ATS is a signatory of the EA MLA and ILAC MRA in this field.



Република Србија
МИНИСТАРСТВО ПОЉОПРИВРЕДЕ,
ШУМАРСТВА И ВОДОПРИВРЕДЕ

- Републичка дирекција за воде -

Број: 325-00-250/2021-07

Датум: 26. март 2021. године

Београд

ИНСТИТУТ ЗА ЗАШТИТУ НА РАДУ АД.			
НОВИ САД, Марка Миљанова 9и9А			
Примљено:	02.04.2021.		
Сл. јед.	Број:	Прав.	Важност
	02-22	-11	11

На основу члана 105. став 3. Закона о водама („Службени гласник РС”, бр. 30/10, 93/12, 101/16 и 95/18), члана 192. Закона о општем управном поступку („Службени гласник РС”, број 18/16) и Решења министра пољопривреде, шумарства и водопривреде број 119-01-4/9/2020-09 од 28. октобра 2020. године, решавајући по захтеву Института за заштиту на раду а.д. Нови Сад, број 02-343-III/1 од 17. марта 2021. године у управној ствари издавања овлашћења за испитивање квалитета површинских, подземних и отпадних вода, вршилац дужности директора Републичке дирекције за воде Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде доноси

РЕШЕЊЕ

1. Овлашћује се Институт за заштиту на раду а.д. Нови Сад, за испитивање квалитета вода у границама Сертификата о акредитацији број 01-073 од 26. марта 2021. године Акредитационог тела Србије, а по Обиму акредитације од 26. марта 2021. године, и то за:

- физичка, хемијска и сензорска испитивања површинске воде;
- физичка, хемијска и сензорска испитивања подземне воде;
- физичка, хемијска и сензорска испитивања отпадне воде;
- микробиолошка испитивања површинске воде;
- микробиолошка испитивања подземне воде;
- микробиолошка испитивања отпадне воде;
- узорковање површинске воде;
- узорковање подземне воде;
- узорковање отпадне воде.

2. Важност овог решења истиче 25. марта 2025. године.

Образложење

Подносилац захтева Институт за заштиту на раду а.д., Марка Миљанова 9 и 9а, Нови Сад, обратио се овом министарству захтевом број 02-343-III/1 од 17. марта 2021. године који је примљен у писарници Управе за заједничке послове републичких органа под бројем 325-00-250/2021-07 од 25. марта 2021. године за добијање овлашћења за испитивање квалитета површинских, подземних и отпадних вода.

Уз захтев је достављена следећа документација:

1. одлука о обнављању акредитације бр. 112/2021 издата од стране Акредитационог тела Србије и заведена под бројем 2-01-031/2021-22 од 24. марта 2021. године;
2. сертификат о акредитацији број 01-073 од 26. марта 2021. године Акредитационог тела Србије, чија важност истиче 25. марта 2025. године;
3. обим акредитације од 26. марта 2021. године, као прилог уз Сертификат о акредитацији број 01-073;
4. референц листа за анализу површинских, подземних и отпадних вода.

Прегледом достављене документације закључено је да су испуњени услови за издавање Решења о овлашћењу за испитивање квалитета површинских, подземних и отпадних вода из члана 105. став 3. Закона о водама („Службени гласник РС”, бр. 30/10, 93/12, 101/16 и 95/18), како је наведено у тачки 1. диспозитива Решења.

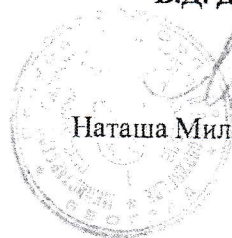
Рок важности овог решења је ограничен датумом истека важности Сертификата о акредитацији, те је одлучено као у тачки 2. диспозитива решења, и важи само уз Сертификат.

Правна поука: Ово решење је коначно у управном поступку и на исто се не може изјавити жалба, већ се против Решења може покренути управни спор код Управног суда Србије у року од 30 дана од дана пријема Решења.

Доставити:

- подносиоцу захтева;
- архиви.

В.Д. ДИРЕКТОРА



Natasha Milić
Наташа Милић, дипл. инж. шум.