

GORENJE TIKI DOO
BROJ: 1284
Datum: 13.12.2018
STARA PAZOVA

Delovodni broj

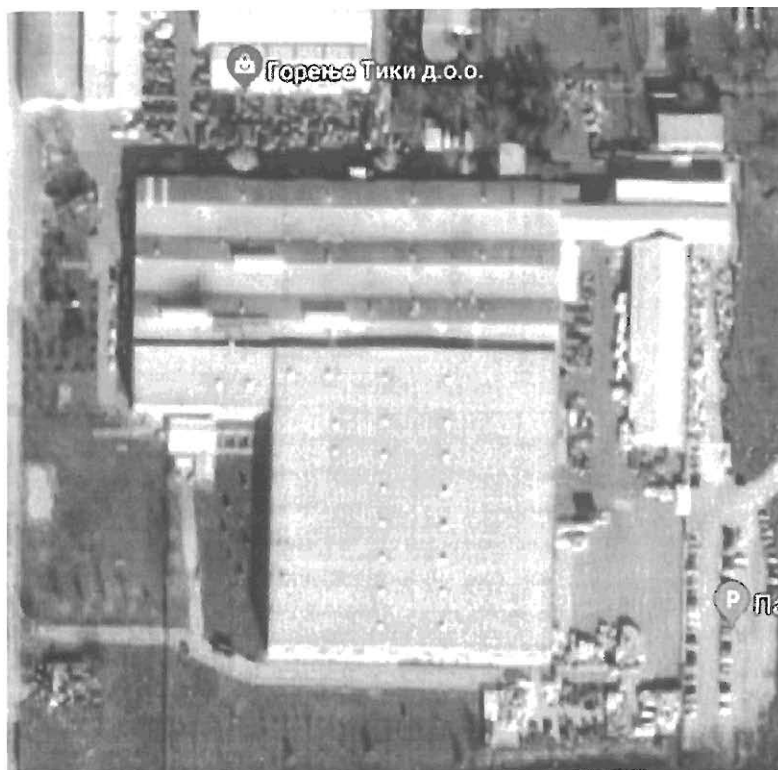
INSTITUT VATROGAS DOO
Novi Sad, Bulevar Vojvode Stepe 66

Datum

Broj 18-773-1/4
11.12.2018. god.

BROJ IZVEŠTAJA	1611/18-171 DD
DATUM IZDAVANJA IZVEŠTAJA	26.11.2018.
NARUČILAC MERENJA	Gorenje Tiki d.o.o.
IME I PREZIME KONTAKT OSOBE	Ana Pantelić
TELEFON	+381 (0)64 800 5322
ADRESA	Golubinački put bb, Stara Pazova

3 OPIS POSTROJENJA



Slika 1. Satelitski snimak lokacije

PROIZVODNI PROGRAM		izrezani lim se zavaruje, emajlira i sklapa sa lakiranim plaštom, pokrovom i dnom, izoluje PUR penom i sa električnim komponentama čini gotov proizvod.
KAPACITETI		-
OPIS TEHNOLOŠKOG PROCESA I NASTANKA TEHNOLOŠKIH, RASHLADNIH OTPADNIH VODA I OTPADNIH VODA IZ RECIRKULACIONOG SISTEMA		-
IZVORI VODOSNABDEVANJA		Javni vodovod
BROJ SMENA U TOKU 24 H		<input type="checkbox"/> I <input checked="" type="checkbox"/> II <input type="checkbox"/> III <input type="checkbox"/> ništa od navedenog
KAPACITET PROIZVODNJE U TOKU 24H		1 500 komada
DNEVNA POTROŠNJA VODE [m ³]	MAKSIMALNA	-
	SREDNJA	-
	MINIMALNA	-
REŽIM RADA		<input type="checkbox"/> Ujednačen <input type="checkbox"/> Promenljiv-sezonski <input checked="" type="checkbox"/> Rad u smenama

4 PODACI O SISTEMU ZA PREČIŠĆAVANJE OTPADNIH VODA

4.1 OPIS I VRSTA TRETMANA

-

4.2 TEHNIČKE KARAKTERISTIKE

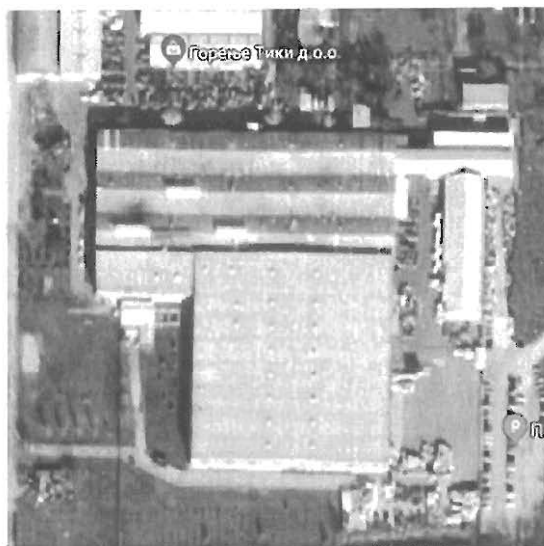
-

POVRŠINA SA KOJIH SE SPIRA ATMOSFERSKA VODA	[m ²]	-
ZAPREMINA USKLADIŠTENIH OTPADNIH VODA	[m ³]	-
GENERISANE OPASNE SUPSTANCE:		-
GENERISANE HAZARDNE SUPSTANCE		-
DINAMIKA ISPUŠTANJA OTPADNIH VODA		-
KOLIČINA ISPUŠTENIH OTPAD. VODA [m ³ /dan]	Maksimalna	60
	Srednja	27
	Minimalna	5

4.3 PODACI O ISPUSTIMA OTPADNIH VODA

ISPUST	Šaht tehnološke otpadne vode pre i posle neutralizacije na ispustu u površinski tok meliracionog kanala 5
--------	---

KOORDINATE	N	44°58'57,6"
	E	20°08'11,9"



Slika 2. Šaht tehnološke otpadne pre i posle neutralizacije

4.4 USKLADENOST POLOŽAJA MERNIH MESTA SA PRILOGOM 2 PRAVILNIKA O NAČINU I USLOVIMA ZA MERENJE KOLIČINE I ISPITIVANJE KVALITETA OTPADNIH VODA I SADRŽINI IZVEŠTAJA O IZVRŠENIM MERENJIMA (SL. GLASNIK RS 33/2016)

ZAHTEV ↓	ISPUST →	Šaht tehnološke otpadne vode pre i posle neutralizacije
LAKO DOSTUPNO		<input checked="" type="checkbox"/> DA <input type="checkbox"/> NE
OGRADENO I OBEZBEĐENO ZBOG SIGURNOSTI OPREME KOJA SE OSTAVLJA		<input checked="" type="checkbox"/> DA <input type="checkbox"/> NE
ONEMOGUĆEN UTICAJ POVRATNE VODE IZ IZLIVA		<input checked="" type="checkbox"/> DA <input type="checkbox"/> NE
OMOGUĆEN ADEKVATAN PRISTUP UZORKIVAČU		<input checked="" type="checkbox"/> DA <input type="checkbox"/> NE
OMOGUĆENO TERENSKO MERENJE		<input checked="" type="checkbox"/> DA <input type="checkbox"/> NE
OMOGUĆENO LAMINARNO STRUJANJE DUŽINA RAVNOG DELA DOVODNE CEVI > 10xPREČNIK CEVI		<input checked="" type="checkbox"/> DA <input type="checkbox"/> NE
DUBINA OTPADNIH VODA > 5 cm		<input checked="" type="checkbox"/> DA <input type="checkbox"/> NE
NAPOMENE/ODSTUPANJA		Nema

IZVEŠTAJ O IZVRŠENIM MERENJIMA OTPADNIH VODA

6 PODACI O UZORKOVANJU

MESTO UZORKOVANJA	Šaht tehnološke otpadne vode pre i posle neutralizacije	
IDENTIFIKACIONI BROJEVI UZORAKA	1611/18-170	1611/18-171
DATUM UZORKOVANJA	16/11/2018	
UZORKOVANJE IZVRŠIO	Vladimir Kosanović	
DATUM PRIJEMA UZORKA	16/11/2018	

ATMOSFERSKI USLOVI PRI UZORKOVANJU:	TEMPERATURA [°C]	7
	RELATIVNA VLAŽNOST [%]	71
	BRZINA VETRA [km/h]	6
	ATMOSFERSKI PRITISAK [Kpa]	102,8
	VIDLJIVOST [km]	9
	PADAVINE [ima/nema]	Nema

VREME UZORKOVANJA	10 ⁰⁰ -12 ⁰⁰
-------------------	------------------------------------

VRSTA UZORAKA:	<input checked="" type="checkbox"/> VREMENSKI KOMPOZIT	30
	INTERVAL IZMEĐU PODUZORAKA [min]	
	<input type="checkbox"/> PROTOČNI KOMPOZIT	-
	PROTOK IZMEĐU PODUZORAKA [L/s]	
<input type="checkbox"/> TRENUTNI UZORAK	-	

NA MESTU UZORKOVANJA POSTOJI UREĐAJ ZA MERENJE KOLIČINE ISPUŠTENE VODE	<input type="checkbox"/> DA <input checked="" type="checkbox"/> NE
PROTOK TOKOM IZMEREN [L/s]	-
UZORKOVANJA: PROCENJEN [L/s]	-
UKUPNA KOLIČINA VODE KOJA JE ZABELEŽENA NA PROTOKOMERU [m³]	-

ODSTUPANJA TOKOM UZORKOVANJA	Nema
------------------------------	------

STANJE UZORAKA	Zamućena, bez mirisa, sa vidljivo otpadnim materijama	Bez boje, bez mirisa i bez vidljivo otpadnih materija
----------------	--	--

RUKOVANJE UZORCIMA DO LABORATORIJE	U ručnom frižideru na temperaturi 4 ⁰ ±1 ° C
PLANIRANJE UZORKOVANJA	SRPS EN ISO 5667-1:2008
KONZERVIRANJE UZORAKA	SRPS EN ISO 5667-3:2007
METODA UZORKOVANJA	SRPS ISO 5667-10:2007

7 REZULTATI ISPITIVANJA

ISPUŠTI	Šaht tehnološke otpadne vode, pre i posle neutralizacije	DATUM ISPITIVANJA	19-26/11/2018	DATUM PRETHODNOG ISPITIVANJA	-
---------	--	-------------------	---------------	------------------------------	---

PROPIS	<p>Pravilnik o načinu i uslovima za merenje količine i ispitivanje kvaliteta otpadnih voda i sadržini izveštaja o izvršenim merenjima (sl. glasnik rs 33/2016)</p> <p>Uredba o graničnim vrednostima emisije zagađujućih materija u vode i rokovima za njihovo dostizanje („Sl. glasnik RS“ br. 67/2011 i 48/2012 i 1/16) Prilog 2, deo I, tačka 7 tabela 7.1. Granične vrednosti emisije na mestu ispuštanja u površinske vode i 7.2 Granične vrednosti emisije pre mešanja sa ostalim otpadnim vodama, procesi 9 i 12.</p>
--------	--

ISPITIVANI PARAMETAR	JEDINICA MERE	IZMERENA VREDNOST ± MERNA NESIGURNOST		*GVE
		1611/18-170	1611/18-171	
OSNOVNI PARAMETRI				
**Temperatura	°C	12,4 ± 0,6	8,2 ± 0,4	-
**pH	-	6,72 ± 0,40	7,98 ± ,48	-
**HPK	mg O ₂ /l	84,6 ± 21,2	32,2 ± 8,1	100
**BPK ₅	mg O ₂ /l	47 ± 12	18 ± 5	-
Sadržaj kiseonika	mg O ₂ /l	3,96 ± 0,91	5,01 ± 1,15	-
Elektroprovodljivost	μS/cm	1094 ± 146	1123 ± 150	-
Taložne materije nakon 2h	ml/l	18 ± 5	< 0,1	-
Suvi ostatak	mg/l	1152 ± 276	996 ± 239	-
Žareni ostatak	mg/l	905 ± 103	794 ± 90	-
Gubitak žarenjem	mg/l	203 ± 23	141 ± 42	-
Suspendovane materije	mg/l	374 ± 94	23,05 ± 5,76	-

SPECIFIČNI PARAMETRI

Amonijačni azot	mg/l	2,33 ± 0,37	0,46 ± 0,07	20
Nitratni azot	mg/l	2,57 ± 0,62	1,21 ± 0,29	5
Ukupan fosfor	mg/l	0,62 ± 0,09	0,19 ± 0,03	2
Aluminijum	mg/l	< 0,01	< 0,01	2
Gvožđe	mg/l	101,2 ± 30,3	0,788 ± 0,236	3
Fluoridi	mg/l	< 0,4	< 0,4	50
Mineralna ulja	mg/l	0,39 ± 0,16	0,32 ± 0,13	10
Šestovalentni hrom	mg/l	< 0,05	< 0,05	0,1
AOX	mg/l	< 0,05	< 0,05	1
Sulfidi	mg/l	< 0,004	< 0,004	1
Olovo	mg/l	0,09 ± 0,03	< 0,003	0,5
Kadmijum	mg/l	0,053 ± 0,016	0,026 ± 0,008	0,2
Hrom ukupni	mg/l	0,097 ± 0,032	< 0,008	0,5
Kobalt	mg/l	0,347 ± 0,107	0,017 ± 0,004	1
Bakar	mg/l	< 0,004	< 0,004	0,5
Nikal	mg/l	0,312 ± 0,094	0,147 ± 0,044	0,5
Selen	mg/l	< 0,022	< 0,022	1
Cink	mg/l	0,275 ± 0,091	< 0,003	2

NAPOMENA:

*GVE – Granična vrednost emisije,

** Parametri koji su i osnovni i specifični

8 IZRAČUNATE VREDNOSTI OPTEREĆENJA PRI IZLIVU U KANALIZACIONU MREŽU

Otpadna voda se ne ispušta u kanalizacionu mrežu, pa stoga nije moguće izračunati opterećenje.

9 IZJAVA O USKLADENOSTI

Izmerene vrednosti ispitivanih parametara **NE PRELAZE** granične vrednosti emisije Uredbe o graničnim vrednostima emisije zagađujućih materija u vode i rokovima za njihovo dostizanje („Sl. glasnik RS“ br. 67/2011 i 48/2012 i 1/16) Prilog 2, deo I, tačka 7 tabela 7.1. Granične vrednosti emisije na mestu ispuštanja u površinske vode i 7.2 Granične vrednosti emisije pre mešanja sa ostalim otpadnim vodama, procesi 9 i 12.

10 NAPOMENE VEZANE ZA IZVEŠTAJ


- [1.] Prikazani rezultati ispitivanja se odnose isključivo na ispitane uzorke i navedene uslove ispitivanja;
- [2.] Ispitivanju se pristupa pod uslovima koje je korisnik naveo kao istinite i ne preuzima se odgovornost za njihovu verodostojnost;
- [3.] Bez odobrenja Laboratorije izveštaj se sme umnožavati isključivo kao celina i
- [4.] Ukoliko u roku od 15 dana od dana dostavljanja izveštaja korisnik ne uputi tehnički prigovor, Laboratorija će ispitivanje smatrati okončanim.

11 PRILOZI

- [1.] Rešenje za fizičko-hemijska ispitivanja kvaliteta otpadnih voda, senzorska ispitivanja voda i uzorkovanje voda, broj 325-00-787/2015-07 od 09.06.2015. god. Ministarstva poljoprivrede i zaštite životne sredine;
- [2.] Sertifikat o Akreditaciji laboratorije za ispitivanje broj 01-173 Akreditacionog tela Srbije

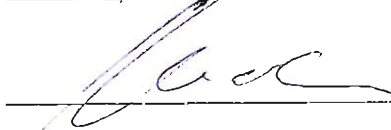
Analitičar u Laboratoriji

Dorina Tikveša, master hem.




Tehnički rukovodilac laboratorije

Mirjana Simić, dipl.fiz.hem.



Izvršni direktor



Aleksandar Nikolić, mast.inž.zzs



INSTITUT VATROGAS, DOO, NOVI SAD, SRBIJA

OCENA EFIKASNOSTI

prečišćavanja

broj: V578/18-1611/18-171

Naziv operatera

Gorenje Tiki d.o.o. Golubinački put bb, Stara Pazova

Naziv i lokacija postrojenja

Šaht tehnološke otpadne vode pre i posle neutralizacije,
Golubinački put bb, Stara Pazova

Datum uzorkovanja

16/11/2018

Datum ispitivanja

19-26/11/2018

Vrsta tretmana

Mehanički

Rezultati - prosečni stepeni redukcije u trenutku uzorkovanja

Ispitivani parametar	Pre separatora	Posle separatora	Stepen redukcije [%]
HPK	84.6	32.2	61.94
BPK	47	18	61.70
Suspendovane	374	23.05	93.84
Amonijačni azot	2.33	0.46	80.26
Nitratni azot	2.57	1.21	52.92
Ukupan fosfor	0.62	0.19	69.35
Gvožđe	101.2	0.788	99.22
Olovo	0.09	0	100.00
Kadmijum	0.053	0.026	50.94
Hrom ukupni	0.097	0	100.00
Kobalt	0.347	0.017	95.10
Nikal	0.312	0.147	52.88
Cink	0.275	0	100.00

Osnov za izdavanje potvrde

Izveštaj o ispitivanju uzoraka otpadne vode 1611/18-171 DD od 26/11/2018.

U skladu sa gore navedenim rezultatima ocenjuje se da predmetno postrojenje **funkcioniše** sa efikasnošću od oko 78,32 % .

Novi Sad, 26/11/2018.

Tehnički rukovodilac Laboratorije

Mirjana Simić, dipl.fiz.hem



Generalni direktor

mr Zoran Nikolić, dipl.inž.

INSTITUT VATROGAS, DOO, BULEVAR VOJVODE STEPE 66, 21 000 NOVI SAD, SRBIJA

www.institutvatrogas.co.rs