



ДЕТОНИТ
Д.О.О.Е.Л. РАДОВИШ

ДОПОЛНУВАЊЕ НА

**БАРАЊЕ ЗА (А) ДОЗВОЛА ЗА УСОГЛАСУВАЊЕ СО ОПЕРАТИВЕН ПЛАН ЗА
ФАБРИКАТА ЗА ПРОИЗВОДСТВО НА ЕКСПЛОЗИВИ
“ДЕТОНИТ” ДООЕЛ Радовиш**



СОДРЖИНА

1.	ВОВЕД.....	3
2.	ПРИЛОГ.....	4
3.	ОДГОВОР НА ЗАБЕЛЕШКА 1.....	4
4.	ОДГОВОР НА ЗАБЕЛЕШКА 2.....	12
5.	ОДГОВОР НА ЗАБЕЛЕШКА 3.....	35
6.	ОДГОВОР НА ЗАБЕЛЕШКА 4.....	35
7.	ОДГОВОР НА ЗАБЕЛЕШКА 5.....	35
8.	ОДГОВОР НА ЗАБЕЛЕШКА 6.....	37
9.	ОДГОВОР НА ЗАБЕЛЕШКА 7.....	37
10.	ОДГОВОР НА ЗАБЕЛЕШКА 8.....	41
11.	ИЗЈАВА.....	79

ВОВЕД

Фирмата “ДЕТОНИТ” ДООЕЛ Радовиш поднесе барање за добивање А - дозвола за усогласување со оперативен план до Министерство за животна средина и просторно планирање, Управа за животна средина.

По поднесеното Барање за добивање А - дозвола за усогласување со оперативен план, од страна на Министерство за животна средина и просторно планирање, Управа за животна средина добиен е Заклучок 1 за надолнување на Барање од септември 2013 год. по Предмет бр.11-8044/1 од 04.09.2013 год. во кој Заклучок се наведени следните дополнувања кои треба да се достават по однос на комплетноста на барањето за добивање А - дозвола за усогласување со оперативен план:

1. Вкупна површина на инсталацијата,
2. Податоци за испитувања на резервоари и садови под притисок,
3. Пополнување на табела V.2.1 за можно постоење на опасен отпад,
4. Во табела VI.1.1a и VI.1.1б да се наведе потрошувачката на гориво (kg/h),
5. Договор со Бучим за користење на водата како и анализа на истата,
6. Дозвола за користење вода од бунарите, координати на истите и количина на црпење вода,
7. Копија од Договор посебно за секој овластен превземач на отпадниот материјал,
8. За технолошките отпадни води:
 - Се дефинира мерно место - бетонска јама (W) со координати, проток и ознаки на скицата,
 - Извештај на извршени мерења на технолошките отпадни води со анализа,
 - Податоци за мониторингот,
 - Договор со овластена фирма за превземање на технолошките отпадни води,
 - Крајниот реципиент со координати на местото на испуштање на отпадните води од овластената фирма,
 - Технолошка шема на отпадните води.

Барателот, постапи по наведените забелешки и направи дополнување на Барање за добивање А - дозвола за усогласување со оперативен план. Одговорите се дадени во прилог.



РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА
АГЕНЦИЈА ЗА КВАРТАР НА НЕДВИЖНОСТИ
1105-14471/2013-04 ОА 14 2015 31 38 08

ИМОТЕН ЛИСТ број: 287 ПРЕГИС
Катастарска општина: ТОПОЛНИЦА



№	ЕНЕРГ. ЕМБС	Име и презиме / Име	Адреса / Станити	Дел на недвижноста	Правен основ на стекнување	Како постои во катастарските документи	Датум и час на регистрација
1	714600	Трџан КЕРИЌЕВИЌ Др Крџевиќ	Мирош Селишк вл. Крџевиќ	1/1	РЕШЕНИЕ БР. 242504/2016 ОД 27.12.2016. ВОВЕНО ВО АКТУЕЛНОСТ НА 08.05.2015 НА НЕПОДЛЕЖНОСТА НА СТАРИНАТА ОБЈЕКТА ВО КАТАСТАР ПРЕГЕС 1281 3841173 ОД 28.05.2013р. НА НЕПОД. ЗЕМ. СЛУЖБА ОД РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА. ОБЈЕКТОТ Е ОБЈЕКТИВНО ПРОВЕДЕН ПРОВОД ПРЕГЕС УСТ 3810/13 ОД 07.08.2013р. ЗА НЕПОД. ЗЕМ. СЛУЖБА ОД РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА. ПРАВО НА СТЕКНУВАЊЕ ОБЈЕКТОТ НА ОДРЕДЕНАТА ОБЈЕКТИВНО ЗАКОНСКИ РЕГРЕСИОНА ЗАКОНСКИ РЕГРЕСИОНА ОД 08.05.2015 НА НЕПОД. ЗЕМ. СЛУЖБА ОД РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА. ЗАКОНСКИ ОБЈЕКТИВНО ПРОВЕДЕН ПРОВОД ПРЕГЕС УСТ 3810/13 ОД 07.08.2013р. ЗА НЕПОД. ЗЕМ. СЛУЖБА ОД РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА.	1113-0292013	08.05.2013 09:46:07

ЛИСТ В: ПОДАТОЦИ ЗА ЗГРАДИ, ПОСЕБНИ ДЕЛОВИ ОД ЗГРАДИ И ДРУГИ ОБЈЕКТИ И ЗА ПРАВОТО НА СОПСТВЕНОСТ												
Сопственик на недвижноста	Адреса (Улица и зграда бр. на зграда)	Бр. на дел на недвижноста	Правен основ на стекнување на недвижноста	Правен основ на стекнување на делот	Назив на посебен дел на зграда	Вкупна површина на зградата	Вкупна површина на делот	Сопственик / Собственик / Задругар на сопственоста	Правен основ на стекнување на делот	Како постои во катастарските документи	Како постои во катастарските документи	Датум и час на регистрација
833 2	ТНЧКА	1	570	001 ГР-001		207			831	5/6		27.12.2006
833 2	ТНЧКА	1	570	002 1 001		56			831	5/6		27.12.2006
833 2	ТНЧКА	1	570	003 2 001		296			831	5/6		27.12.2006

www.kvartar.gov.mk

Страна 1 од 2



РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА
 АГЕНЦИЈА ЗА КАТАСТАР НА НЕКРЕТНОСТИ
 1105-1427/2013 од 06.10.2013 11:58:08

ИМОТЕН ЛИСТ Број: 287 ПРЕПИС
 Катастарска општина: ТОПОЛНИЦА



Страна	Објект	Адреса (улица и куќа бр./име)	Бр. на имотна книга	Бр. на лист	Национален идентификациони број	Површина на земјиште			Површина по постројението	Површина на објектот	Површина на конструкцијата	Површина на конструкцијата / површина на објектот	Површина на конструкцијата / површина на објектот	Бр. на имотна книга	Бр. на лист	Датум на последна катастарска промена
						1	2	3								
013	2	ТРЕСКА	2		010	001	178	000						011		27.12.2008
013	8	ТРЕСКА	3		010	001	178	000	42				011		27.12.2008	
013	2	ТРЕСКА	4		010	001	178	000	10				011		27.12.2008	
013	3	ТРЕСКА	6		010	001	178	000	8				011		27.12.2008	
013	2	ТРЕСКА	6		010	001	178	000					011		27.12.2008	

Т1.1 ПРАВО НА ЗАЛОГ (ХИПОТЕКА)																
Имотна книга: Површина (катарска)																
КОМЕРЦИЈАЛНА БАНКА АД СКОПЈЕ																
Застапувач: Банката																
ТРАЈАН КОРПОРАЦИЈА АД КРУШЕВО																
Број на записот	Број на листот	Датум на записот	Национален идентификациони број	Имотна книга	Лист	Површина на земјиште	Површина на објектот	Површина на конструкцијата	Површина на конструкцијата / површина на објектот	Површина на конструкцијата / површина на објектот	Број на имотна книга	Број на лист	Датум на последна катастарска промена	Застапувач		
															1	2
013	2	1	001	178	001				287					011		14.05.2013 15:30:28
013	2	1	002	1	001				58					011		
013	2	1	003	2	001				298					011		
013	2	2	001	178	000				230					011		
013	2	3	001	178	000				42					011		

www.katastar.gov.mk

Страна 2 од 2



РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА
 АГЕНЦИЈА ЗА КАТАСТАР НА НЕДВИЖНОСТИ
 1100-1447/2013 З.бр.Од.Н. 2013-11-26-08



ИМОТЕН ЛИСТ број: 287 ПРЕПИС
 Катастарска општина: ТОПОЛНИЦА

633	3	4	001	TP	000	20				
633	2	5	001	TP	000	6				
633	2	6	001	TP	000	4				

Легенда на внесени шифри и кратеници:		Опис	Тип	Опис
Шифра		ЗНАЧЕЊЕ ВО ДОСТАВНО СТОЈАНСТВО	Типови	Услов содржина на катастарски лист
СТЕ		ПРАВНО НА СОВЕТНИКОСТ		
ИПТ				



(Handwritten signature)

Катастарски службеник:
Гроздана Горичева
 мајк и државик, године

ОДГОВОР НА ЗАБЕЛЕШКА 2

Извештаи од извршени испитувања на садови под притисок.



ТЦИ ЕуроЦерт

Друштво за технички испитувања, сертификација и технички прегледи
ул. "Лангоска" бр.2 локал 22 • 1000 Скопје • Р.Македонија • тел./факс (02) 3072222
ИНСПЕКЦИСКО ТЕЛО



ТЕХНИЧКИ ИЗВЕШТАЈ БР. 1-386/13-ТР-ОР

ИСПИТУВАЊЕ НА САД ПОД ПРИТИСОК ЗА КОМПРИМИРАН ВОЗДУХ СЕРИСКИ БР. 1532

ЛОКАЦИЈА: „ДЕТОНИТ“ ДООЕЛ - РАДОВИШ



Скопје, 15.10.2013 година

ТЕХНИЧКИ ИЗВЕШТАЈ

БР. 1-386/13-TP-OP

Од периодичен технички преглед на опрема под притисок според
Правилникот за користење на опрема под притисок (Сл. Весник на РМ бр. 32/09)

Нарачател:	„ДЕТОНИТ“ доолс – Радовиш	
Вид на технички преглед:	периодичен технички преглед надворешност <input checked="" type="checkbox"/> внатрешност <input checked="" type="checkbox"/> интегритет <input checked="" type="checkbox"/>	
Производител на опремата:	EURE - ITALY	
Тип и намена на опремата под притисок:	Резервоар за компримиран воздух тип: NF270X	
Производст. / евиденц. број:	Бр. 1532	
Локација:	Котларница „ДЕТОНИТ“	
Волумен / Номинална големина:	V= 270 [л]	DN= / [mm]
Максимален дозволен / Испитен притисок:	PS= 11 [bar]	Pt= 16,5 [bar]
PS x V / PS x DN:	PS x V= 2970 [bar x л]	PSxDN= / [bar x mm]
Максимална / минимална дозволена температура:	TCmax= + 100 °C	TCmin= - 10 °C
Класа на опремата:	IV	
Година на изработка / монтажа:	2010	
Лице кое ја пуштило опремата на пазар:	-	
Изјава за сообразност на опремата:	издадена од: - број / датум: -	
Овластено тело за технички прегледи на опремата:	ТЦИ ЕуроЦерт - инспекциско тело Решение за исполнетост на условите за вршење на тех. прегледи и испитувања бр. 25-4167/2 издадено од Министерство за економија на РМ Еднозначен идентификациски број од Државниот инспекторат за техничка инспекција ДИТИ-004.	
Применливи стандарди, методи и постапки:	- Правилник за користење на опрема под притисок (сл. Весник на РМ бр. 32/09) - Процедура за технички преглед и испитувања на опрема под притисок ТЦИ - ПЦ 10.6	

2. ПОДАТОЦИ ЗА ИЗВРШЕНИТЕ ПРЕГЛЕДИ И ИСПИТУВАЊА

Заложник број/дата:	1-386/13 од 15.10.2013					
2.1. Проверка на документацијата:						
<input type="checkbox"/> Проектна и останата документација						
<input type="checkbox"/> Евидентен лист						
2.2. Испитување и проверка на опремата:	<i>ОПИС</i>	<i>визуелно</i>	<i>функционал.</i>	<i>Задоволува</i>		
				<i>Да</i>	<i>Не</i>	<i>НП</i>
2.2.1. Вградување на опремата	<input checked="" type="checkbox"/> Над површина на земја <input type="checkbox"/> Под површина на земја					
2.2.2 Технички преглед на надворешноста						
Поставување и прицврстување на опремата		X				X
Опремата е соодветно оградена		X	X			
Трасата на подземните цевководи е соодветно назначена во документацијата						X
Пристапот до опремата е безбеден		X	X			
Пристапот во внатрешноста безбеден		X				X
Постојат соодветни ознаки		X	X			
Уред за заштита од надворешен оган						X
Уред за заштита од статички електрицитет						X
Заштита од надворешни влијанија (вет, сонце итн)		X	X			
Вентил со приклучок за полнење						X
Вентил со приклучок за празнење		X	X	X		
Вентил за испуштање на кондензат		X	X	X		
Сигурносен вентил за притисок	произв: AIR TEK - ITALY тип: / CE: 0100; PS=11 bar сер. бр. 048	X	X	X		
Отварање на сигурносен вентил: 11,3 bar						
Манометар <input type="checkbox"/> Регул. <input checked="" type="checkbox"/> Контролен	Производител: / 0 – 20 bar	X	X	X		
Термометар <input type="checkbox"/> Регул. <input checked="" type="checkbox"/> Контр. <input type="checkbox"/> Сигурн.	-					X
Нивомер <input type="checkbox"/> Регул. <input checked="" type="checkbox"/> Контр. <input type="checkbox"/> Сигурн.	-					X
Уреди за спречување на неконтролирано истекување на флуидот при празнење						X
Антикорозивна заштита		X	X			
Термичка изолација на опремата						X
Визуелен преглед на основен материјал		X	X			
Визуелен преглед на заварени слоеви		X	X			
Визуелен преглед на спојни врски со завртки		X	X			
Испитување на непропусливост (обавезно за нафтоводи, гасоводи, полнилници)	Испитен притисок: 12,1 bar Испитен флуид: воздух	X	X	X		
2.2.3. Технички преглед на внатрешноста						
Антикорозивна заштита						X
Визуелен преглед на основен материјал						X
Визуелен преглед на заварени слоеви						X

2.2.4. Дополнителни испитувања		1	2	3
Визуелно испитување - VT	1-386/13-1VT	X		
Пенетрантско испитување - PT				
Испитување со магн. честички - MT				
Ултразвучно испитување - UT				
Радиографско испитување - RT				
Ултразв. мерење на дебелина - UTM	1-386/13-1UTM	X		
2.2.5. Проверка на интегритетот				
Испитување под испитен притисок	Испитен притисок: 12,1 bar Времетраење на испитувањето: 30 min Испитен флуид: воздух	X		
Визуелен преглед при испит. под притисок	Нема појава на трајни пластични деформ. Нема појава на недоделено протекување	X		

3. УТВРДЕНИ НЕДОСТАТОЦИ И ПРЕПОРАКИ

- Редовно да се испушта кондензираната течност преку вентилот за испуштање на кондензат.

ЗАБЕЛЕШКИ:

Рок на отстранување: //

4. НАПОМЕНИ

- Техничкиот преглед, предмет на овој извештај, не се однесува на подесувањето на сигурносните уреди и мерна инструментација.
- Со цел правилно функционирање на сигурносниот вентил и манометарот потребно редовно да се вршат и проверки на неговата функционалност согласно законските прописи.

5. ЗАКЛУЧОК:

Врз основа на техничкиот преглед, може да се заклучи дека опремата **ги задоволува барањата** на Правилникот за користење на опрема под притисок кои се однесуваат на неа, во однос на утврдената состојба на денот на прегледот и испитувањето.

- Врз основа на изведените испитувања, предлагаме за **резервоарот за компримиран воздух да се издаде дозвола за употреба во време траење од 2 (две) години**, при што наредниот технички преглед ќе се изврши во 2015 год. и ќе опфати преглед на надворешноста.
- За безбедна употреба на опремата потребно е корисникот да се придржува до упатствата за работа и одржување, да врши потребни подесувања и контроли на исправноста на сигурносните уреди и мерната инструментација согласно упатствата и да води евиденција за истите.

Скопје, 15.10.2013 год



УПРАВИТЕЛ:

Драган Антоновиќ

Документ: TI-TP-OP
Верзија: R1

Страница 3 / 3

ПЛАН – РАСПОРЕД

За периодични испитувања на резервоар за компримиран воздух бр. 1532 во „ДЕТОНИТ“ довел – Радовиш, составен на ден 15.10.2013 год.

Распоредот за периодичните испитувања е изваден според максималните рокови за периодични испитувања за различни категории на опрема под притисок дадена во прилог 2 на Правилникот за користење на опрема под притисок Сл. весник на РМ бр. 32/09.

Тип на опрема: Резервоар за компримиран воздух
Сопственик: „ДЕТОНИТ“ довел – Радовиш
Производител: EURE - ITALY
Сериски број: 1532
Капацитет: 270 l

Технички преглед на надворешноста:	Октомври 2013	Октомври 2015	Октомври 2017	Октомври 2019
Технички преглед на внатрешноста:	Октомври 2013	Октомври 2018	Октомври 2023	Октомври 2028
Технички преглед на интегритетот:	Октомври 2013	Октомври 2023	Октомври 2033	Октомври 2043

Составен дел на овој план – распоред се:

- Техничката документација со упатството за работа и упатството за одржување на резервоарот.
- Евидентен лист за извршени технички прегледи, евиденцирани прегледи, интервенции или реконструкција на резервоарот.

ТЦИ ЕуроЦентр Д.О.О – Скопје



„ДЕТОНИТ“ довел – Радовиш

	REPORT - VISUAL EXAMINATION ИЗВЕШТАЈ - ВИЗУЕЛНО ИСПИТУВАЊЕ	
	Report No / Извештај бр.: 1-386/13-1VE	

Customer / Нарачател:	„ДЕТОНИТ“ доел Радовиш	Test instructions / Инструкции за испитување	ПУ 10.5-BE
Object / Објект:	Резервоар за к. воздух сер. бр. 1532	Test method / Метод на испитување	ПУ 10.5-BE
Order / Нарачка:	/	Criterion of acceptability / Критериум на прифатливост	Класа: В
Drawing / Цртеж:	/	Surface condition / Состојба на површината	Чиста
Component / Силоп:	/	Heat treated condition / Состојба-термичка обработка	<input type="checkbox"/> before HT/пред ТО <input type="checkbox"/> after HT/после ТО
Part / Дел:	Надворешност на резервоарот	Extent of examination / Обем на испитување	/
Dimension / Димензија:	/	Material / Материјал:	/

EQUIPMENT FOR VISUAL EXAMINATION / ОПРЕМА ЗА ВИЗУЕЛНО ИСПИТУВАЊЕ			
Eye / Око	<input checked="" type="checkbox"/>	Binoculars ; Telescope / Двоглед ; Телескоп	<input type="checkbox"/>
Lens / Лупа	<input checked="" type="checkbox"/>	Endoscope / Ендоскоп	<input type="checkbox"/>
Illumination / Осветлување	<input checked="" type="checkbox"/> natural light > 600 lx <input checked="" type="checkbox"/> light source	Distance / Оддалеченост	300-600 mm

RESULT OF EXAMINATION / РЕЗУЛТАТИ ОД ИСПИТУВАЊЕТО				
Spot Позиција	Piece Парче	Indication for registration Индикации за регистрирање	Acceptable Прифатливо	
			Yes Да	No Не
		Основен материјал и заварени слоеви	X	
		Мерни инструменти	X	
		Сигурносни вентили	X	
		Ознаки	X	
		Потпори	X	

Remark / Напомена:



ОЗНАКИ



МАНОМЕТАР



СИГУРНОСЕН ВЕНТИЛ



ВЕНТИЛ ЗА КОНДЕНЗАТ

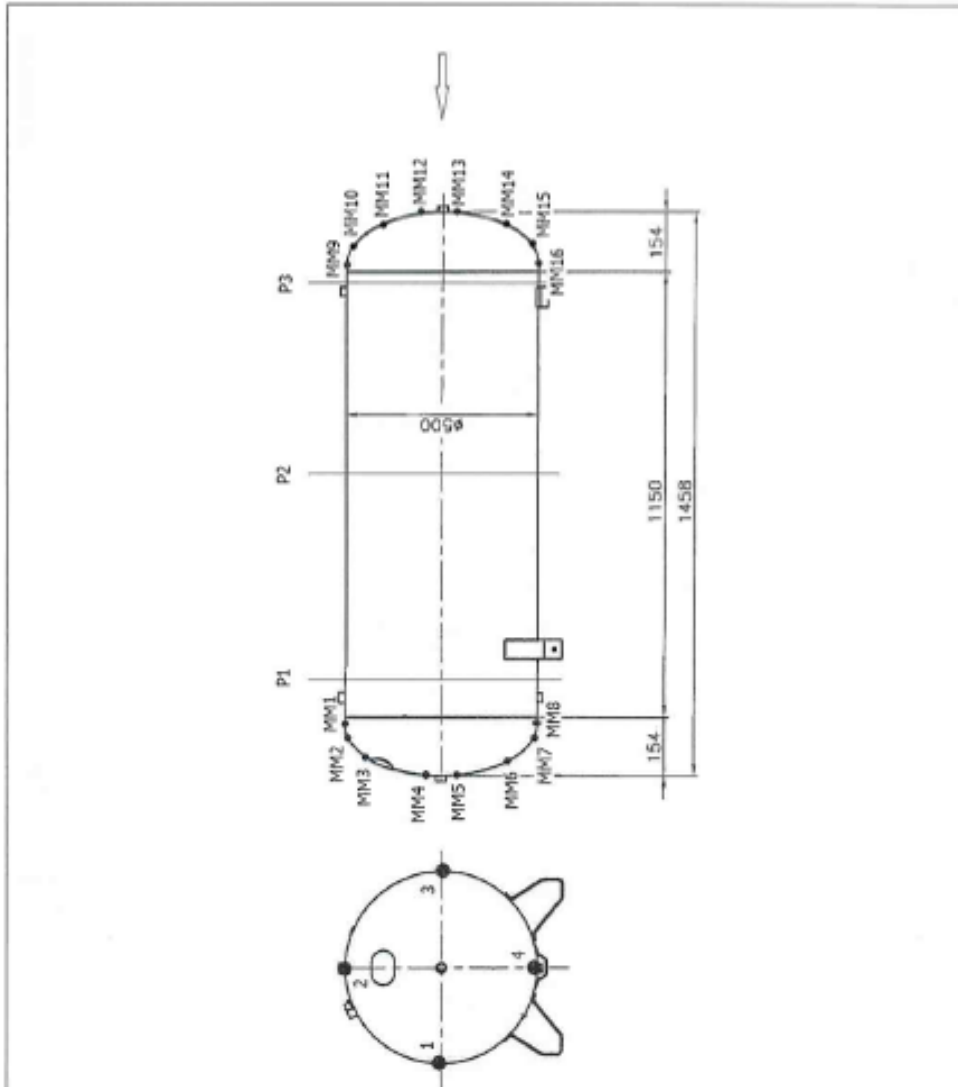


НАДВОРЕШНОСТ

Test results / Резултати од испитувањата:

Date / Датум: 15.10.2013	Date / Датум: 15.10.2013	Date / Датум: 15.10.2013
Operator/Оператор: Никола Поцев <i>Поцев</i> Крстовски Бојан <i>Кр</i>	Controller/Проверил: ИНСПЕКЦИОНО ТЕЛО ИТ-024 INSPECTION BODY IB-024	Customer/Нарачател: „ДЕТОНИТ“ доел - Радовиш

	REPORT OF THICKNESS TEST ULTRASONIC EXAMINATION										
	ИЗВЕШТАЈ ОД ИСПИТУВАЊЕ НА ДЕБЕЛИНА СО УЛТРАЗВУК										
Report No./ Извештај бр.:	1-386/13-1UTM		Date/Датум: 15.10.2013								
Customer: Нарачател:	„ДЕТОНИТ“ довел Радовиш	Test method Метод на испитување	РУ 10.5-УТМ								
Object: Објект:	Резервоар за к. воздух сер. бр. 1532	Surface condition Состојба на површината	офарбана								
Part / Дел:	плашт и данце	Material / Материјал:	-								
EQUIPMENT FOR ULTRASONIC EXAMINATION / ОПРЕМА ЗА УЛТРАЗВУЧНО ИСПИТУВАЊЕ											
Apparatus / Апарат	HUATEC TG 4100	Calibration block / Еталон за калибрирање	<input type="checkbox"/> K1 <input type="checkbox"/> K2 <input checked="" type="checkbox"/> од реб								
Probe / Глава	РТ - 08	Coupling medium / Контактно средство	<input checked="" type="checkbox"/> Гел за ултразвук <input type="checkbox"/> Oil/Уље <input type="checkbox"/> Water/Вода								
Frequency / Фреквенција	5 MHz										
Range / Рамп	-										
RESULT OF EXAMINATION / РЕЗУЛТАТИ ОД ИСПИТУВАЊЕТО											
Thickness measurement / Измерени вредности											
Section Пресек	Nom. prod. Производна	Nom.Calc. Ном. пресек e _s	Corr. Корек. с	Min. Мин.	Actual in measurement point / Измерено во мерно место						
					MM1	MM2	MM3	MM4	MM5	MM6	
Плашт	/	/	/	2,45	пресек 1	3,05	3,07	3,02	2,97		
					пресек 2	3,02	3,50	3,02	3,47		
					пресек 3	3,02	3,05	3,00	2,87		
Данце лево	/	/	/	2,4	MM1	MM2	MM3	MM4	MM5	MM6	
					3,50	2,92	2,87	2,96	3,48	3,43	
					MM7	MM8					
					2,92	3,36					
Данце десно	/	/	/	2,4	MM9	MM10	MM11	MM12	MM13	MM14	
					3,46	2,91	2,90	3,44	3,46	2,92	
					MM15	MM16					
					2,94	3,29					
					* Сите димензии се во [mm] * MM – мерно место (x)						
Sketch / Скица:											



Remark / Напомени:

- Измерените дебелини на плаштот и данцето задоволуваат согласно проектната документација и работниот притисок на резервоарот.

Date / Датум: 15.10.2013

Date / Датум: 15.10.2013

Date / Датум: 15.10.2013

Operator/Оператор:

Controller/Проверил:

Customer/Нарачател:

Никола Поцев



„ДЕТОНИТ“ доел - Радовиш

Крстовски Бојан

Trading Certification Inspection 1
INSPEKCIJSKO Telo IT-024
 INSPECTION BODY IB-024

ТЕХНИЧКИ ИЗВЕШТАЈ БР. 2-386/13-ТР-ОР
ИСПИТУВАЊЕ НА САД ПОД ПРИТИСОК – КОТЕЛ ЗА ПАРЕА
СЕРИСКИ БР. 505 РТ 29
ЛОКАЦИЈА: КОТЛАРНИЦА „ДЕТОНИТ“ ДООЕЛ - РАДОВИШ



Скопје, 15.10.2013 година

ТЕХНИЧКИ ИЗВЕШТАЈ

БР. 2-386/13-ТР-ОР

Од технички преглед на опрема под притисок според
Правилникот за користење на опрема под притисок (Сл. Весник на РМ бр. 32/09)

Нарачател:	„ДЕТОНИТ“ досел – Радовиш	
Вид на технички преглед:	периодичен технички преглед и испитување на: надворешност <input checked="" type="checkbox"/> внатрешност <input type="checkbox"/> интегритет <input checked="" type="checkbox"/>	
Производител на опремата:	„VAPORAX“ Вентилатор – Загреб	
Тип и намена на опремата под притисок:	Парен котел тип: 600 S 10	
Производст. / евиденц. Број:	505 PT 29	
Локација:	Котларница „ДЕТОНИТ“	
Волумен / Номинална големина:	$V = / [l]$	$DN = // [mm]$
Максимален дозволен / Испитен притисок:	$PS = 10 [bar]$ ограничен на $PS = 5 [bar]$	$Pt = 6 [bar]$
$PS \times V / PS \times DN$:	$PS \times V = // [bar \times l]$	$PS \times DN = // [bar \times mm]$
Капацитет на котелот:	$Q = 600 kg/h$	
Класа на опремата:	IV	
Година на изработка / монтажа:	1979	
Лице кое ја пуштило опремата на пазар:	-	
Изјава за сообразност на опремата:	издадена од: - број / датум: -	
Овластено тело за технички прегледи на опремата:	ТЦИ ЕуроЦерт - инспекциско тело Решение за исполнетост на условите за вршење на тех. прегледи и испитувања бр. 25-4167/2 издадено од Министерство за економија на РМ Еднозначен идентификациски број од Државниот инспекторат за техничка инспекција ДИТИ-004.	
Применливи стандарди, методи и постапки:	- Правилник за користење на опрема под притисок (сл. Весник на РМ бр. 32/09) - Процедура за технички преглед и испитувања на опрема под притисок ТЦИ - ПЦ 10.6	

2. ПОДАТОЦИ ЗА ИЗВРШЕНИТЕ ПРЕГЛЕДИ И ИСПИТУВАЊА

Записник број/дата: 2-386/13 од 15.10.2013 год.

2.1. Проверка на документацијата:

- Проектна и останата документација
 Евидентен лист

2.2. Испитување и проверка на опремата:	ОПИС	визуелно функцион.	Задоволува		
			Да 1	Не 2	НП 3
2.2.1. Вградување на опремата	<input checked="" type="checkbox"/> Над површина на земја <input type="checkbox"/> Под површина на земја				
2.2.2 Технички преглед на надворешноста					
Поставување и пристапување на опремата		X	X		
Опремата е соодветно оградена		X	X		
Трасата на подземните цевководи е соодветно назначена во документацијата					X
Пристапот до опремата е безбеден		X	X		
Пристапот во внатрешноста е безбеден		X			X
Постојат соодветни ознаки		X	X		
Уред за заштита од надворешен оган					X
Уред за заштита од статички електрицитет					X
Заштита од надворешни влијанија (вет, сонце итн.)		X	X		
Вентил со приклучок за полнење		X	X		
Вентил со приклучок за празнење		X	X		
Вентил за испуштање на кондензат					X
Сигурносен вентил за притисок отворање на сигурносен вентил: 6 bar	Производител: DUYAR VANA CE: 0062; год. 2009 P = 6 bar	X	X	X	
Манометар <input checked="" type="checkbox"/> Regul. <input checked="" type="checkbox"/> Контролен	Honeywell FADIP 0 – 16 bar	X	X	X	
Термометар <input checked="" type="checkbox"/> Regul. <input checked="" type="checkbox"/> Контр. <input type="checkbox"/> Сигурн.		X	X		
Нивометар <input type="checkbox"/> Regul. <input type="checkbox"/> Контр. <input type="checkbox"/> Сигурн.		X			X
Уреди за спречување на неконтролирано источување на флуидот при празнење					X
Антикорозивна заштита		X	X		
Термичка изолација на опремата		X	X		
Визуелен преглед на основен материјал		X	X		
Визуелен преглед на заварени слоеви		X	X		
Визуелен преглед на спојни врски со завртки		X	X		
Испитување на непропусливост (обавезно за нафтоводи, гасоводи, полипипинџи)	Испитен притисок: 6 bar Испитен флуид: вода	X	X		
2.2.3. Технички преглед на внатрешноста					
Антикорозивна заштита					X
Визуелен преглед на основен материјал					X
Визуелен преглед на заварени слоеви					X

2.2.4. Дополнителни испитувања		1	2	3
Визуелно испитување - VT	изв.бр. 2-386/13-1VE	x		
Пенетрантско испитување - PT				
Испитување со магн. честици - MT				
Ултразвучно испитување - UT				
Радиографско испитување - RT				
Ултразв. мерење на дебелина - UTM				
2.2.5. Проверка на интегритетот				
Испитување под испитен притисок	Испитен притисок: 6 bar Времетраење на испитувањето: 30 min Испитен флуид: вода	x		
Визуелен преглед при испит. под притисок	Нема појава на трајни пластични деформ. Нема појава на недоделено протекување	x		

4. УТВРДЕНИ НЕДОСТАТОЦИ И ПРЕПОРАКИ

- Поради ограничениот притисок на котелот потребно е да се постави нова идентификациона плочка на која ќе биде означен ограничениот работен притисок на котелот.

ЗАБЕЛЕШКИ:

Рок на отстранување:

6. НАПОМЕНИ

- Техничкиот преглед, предмет на овој извештај, не се однесува на подесувањето на сигурносните уреди и мерна инструментација, истото е објект на корисникот на опремата.
- Со цел правилно функционирање на сигурносниот вентил и манометар потребно редовно да се вршат проверки на нивната функционалност согласно прописите.
- Да се оформи и редовно да се ажурира книга – евидентен лист за котелот.

7. ЗАКЛУЧОК:

Врз основа на техничкиот преглед, може да се заклучи дека котелот ги **задоволува барањата** на Правилникот за користење на опрема под притисок кои се однесуваат на неа, во однос на утврдената состојба на денот на прегледот и испитувањето.

- Врз основа на изведените испитувања, предлагаме за котелот да се **издаде дозвола за употреба во времетраење од една година.**
- Наредниот технички преглед ќе се изврши во 2014 година и ќе опфати технички преглед на надворешноста.
- За безбедна употреба на опремата потребно е корисникот да се придржува до упатствата за работа и одржување, да врши потребни подесувања и контроли на исправноста на сигурносните уреди и мерната инструментација согласно упатствата и да води евиденција за истите.

Скопје, 15.10.2013 год.



УПРАВИТЕЛ:

Драган Антошки

Документ: TI-TP-OP
Верзија: R1

Страница 3 / 3

ПЛАН – РАСПОРЕД

За периодични испитувања на котел за пара сериски бр. 505 РТ 29 во „ДЕТОНИТ“ доел – Радовиш, составен на ден 15.10.2013 год.

Распоредот за периодичните испитувања е изваден според максималните рокови за периодични испитувања за различни категории на опрема под притисок дадена во прилог 2 на Правилникот за користење на опрема под притисок Сл. весник на РМ бр. 32/09.

Тип на опрема: Котел за пара
Сопственик: „ДЕТОНИТ“ доел – Радовиш
Производител: „МАРОРАХ“ Вентилатор – Загреб
Сериски број: 505 РТ 29
Капацитет: Q = 600 kg/h

Технички преглед на надворешноста:	Октомври 2013	Октомври 2014	Октомври 2015	Октомври 2016
Технички преглед на внатрешноста:	Октомври 2013	Октомври 2016	Октомври 2019	Октомври 2022
Технички преглед на интегритетот:	Октомври 2013	Октомври 2022	Октомври 2031	Октомври 2040

Составен дел на овој план – распоред се:

- Техничката документација со упатството за работа и упатството за одржување на резервоарот за пропан-бутан.
- Евидентен лист за извршени технички прегледи, евидентирами прегледи, интервенции или реконструкција на резервоарот.

ТЦИ ЕуроЦентр Д.О.О – Скопје



„ДЕТОНИТ“ доел – Радовиш

	REPORT - VISUAL EXAMINATION ИЗВЕШТАЈ - ВИЗУЕЛНО ИСПИТУВАЊЕ	
	Report No / Извештај бр.: 2-386/13-1VE	

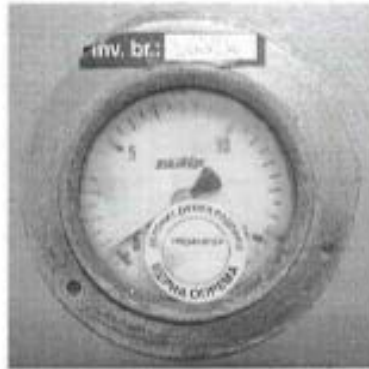
Customer / Нарачател:	„ДЕТОНИТ“ доол Радовиш	Test instructions / Инструкции за испитување	ПУ 10.5-ВЕ
Object / Објект:	Котел за пареа сер. бр. 505 РТ 29	Test method / Метод на испитување	ПУ 10.5-ВЕ
Order / Нарачка:	/	Criterion of acceptability / Критериум на прифатливост	Класа: В
Drawing / Цртеж:	/	Surface condition / Состојба на површината	ЧИСТА
Component / Склоп:	/	Heat treated condition / Состојба-термичка обработка	<input type="checkbox"/> before HT/пред ТО <input type="checkbox"/> after HT/после ТО
Part / Дел:	Надворешност на котел	Extent of examination / Обем на испитување	/
Dimension / Димензија:	/	Material / Материјал:	/

EQUIPMENT FOR VISUAL EXAMINATION / ОПРЕМА ЗА ВИЗУЕЛНО ИСПИТУВАЊЕ			
Eye / Око	<input checked="" type="checkbox"/>	Binoculars ; Telescope / Двоглед ; Телескоп	<input type="checkbox"/>
Lens / Лупа	<input checked="" type="checkbox"/>	Endoscope / Ендоскоп	<input type="checkbox"/>
Illumination / Осветлување	<input checked="" type="checkbox"/> natural light > 600 lx <input checked="" type="checkbox"/> light source	Distance / Оддалеченост	300-600 mm

RESULT OF EXAMINATION / РЕЗУЛТАТИ ОД ИСПИТУВАЊЕТО				
Spot Позиција	Piece Парче	Indication for registration Индикации за регистрирање	Acceptable Прифатливо	
			Yes Да	No Не
		Основен материјал и заварени spoevi	X	
		Мерни инструменти	X	
		Сигурносни вентили	X	
		Ознаки	X	

Remark / Напомена:





МАНОМЕТАР



СИГУРНОСЕН ВЕТИЛ



ТЕРМОМЕТАР

Test results / Резултати од испитувањата:

Date / Датум: 15.10.2013

Operator/Оператор:

Никола Поцев *Никола Поцев*

Крстовски Бојан *Крстовски Бојан*

Date / Датум: 15.10.2013

Controller/Проверил:



Date / Датум: 15.10.2013

Customer/Нарачател:

„ДЕТОНИТ“ доел – Радовиш



ТЦИ ЕуроЦерт

Друштво за технички испитувања, сертификација и технички прегледи
ул. "Павловска" бр 2 локал 22 • 1000 Скопје • Р.Македонија • тел./факс (00) 3072222
ИНСПЕКЦИСКО ТЕЛО



ТЕХНИЧКИ ИЗВЕШТАЈ БР. 3-386/13-ТР-ОР

ИСПИТУВАЊЕ НА САД ПОД ПРИТИСОК – КОТЕЛ ЗА ПАРЕА СЕРИСКИ БР. 13411

ЛОКАЦИЈА: КОТЛАРНИЦА „ДЕТОНИТ“ ДООЕЛ - РАДОВИШ



Скопје, 15.10.2013 година

ТЕХНИЧКИ ИЗВЕШТАЈ

БР. 3-386/13-ТР-ОР

Од технички преглед на опрема под притисок според
Правилникот за користење на опрема под притисок (Сл. Весник на РМ бр. 32/09)

Нарачател:	„ДЕТОНИТ“ досел – Радовиш	
Вид на технички преглед:	периодичен технички преглед и испитување на: надворешност <input checked="" type="checkbox"/> внатрешност <input type="checkbox"/> интегритет <input checked="" type="checkbox"/>	
Производител на опремата:	„CERTUSS“ – Dampfautomaten GmbH & Co	
Тип и намена на опремата под притисок:	Парен котел тип: CERTUSS Junior 600	
Производст. / евиденц. Број:	13411	
Локација:	Котларница на „ДЕТОНИТ“	
Волумен / Номинална големина:	V= 429 [l]	DN= // [mm]
Максимален дозволен / Испитен притисок:	PS= 10 [bar]	Pt= 57 [bar]
PS x V / PS x DN:	PS x V= 4719 [bar x l]	PSxDN= // [bar x mm]
Капацитет на котелот:	Q= 600 kg/h	
Класа на опремата:	IV	
Година на изработка / монтажа:	2011	
Лице кое ја пуштило опремата на пазар:	-	
Изјава за сообразност на опремата:	издадена од: - број / датум: -	
Овластено тело за технички прегледи на опремата:	ТЦИ ЕуроЦерт - инспекциско тело Решение за исполнетост на условите за вршење на тех. прегледи и испитувања бр. 25-4167/2 издадено од Министерство за економија на РМ Еднозначен идентификациски број од Државниот инспекторат за техничка инспекција ДИТИ-004.	
Применливи стандарди, методи и постапки:	- Правилник за користење на опрема под притисок (сл. Весник на РМ бр. 32/09) - Процедура за технички преглед и испитувања на опрема под притисок ТЦИ - ПЦ 10.6	

2. ПОДАТОЦИ ЗА ИЗВРШЕНИТЕ ПРЕГЛЕДИ И ИСПИТУВАЊА

Записник број/дата: 3-386/13 од 15.10.2013 год.

2.1. Проверка на документацијата:

- Проектна и останата документација
 Евидентен лист

2.2. Испитување и проверка на опремата:	ОПИС	визуелно функцион.	Задоволува		
			Да 1	Не 2	НП 3
2.2.1. Вградување на опремата	<input checked="" type="checkbox"/> Над површина на земја <input type="checkbox"/> Под површина на земја				
2.2.2 Технички преглед на надворешноста					
Поставување и прицврстување на опремата		X	X		
Опремата е соодветно оградена		X	X		
Трасата на подземните цевководи е соодветно назначена во документацијата					X
Пристапот до опремата е безбеден		X	X		
Пристапот во внатрешноста е безбеден		X			X
Постојат соодветни ознаки		X	X		
Уред за заштита од надворешен оган					X
Уред за заштита од статички електрицитет		X	X		
Заштита од надворешни влијанија (вет, сонце итн)		X	X		
Вентил со приклучок за полнење		X	X		
Вентил со приклучок за празнење		X	X		
Вентил за испуштање на кондензат					X
Сигурносен вентил за притисок отварање на сигурносен вентил: 10 bar	Производител: ARJ Valve Corporation CE: 0525; P = 10 bar Сер. бр. 300104009	X	X	X	
Манометар <input checked="" type="checkbox"/> Регул. <input checked="" type="checkbox"/> Контролен	Регулационен Нема податоци	X	X	X	
Термометар <input type="checkbox"/> Регул. <input checked="" type="checkbox"/> Контр. <input type="checkbox"/> Сигурн.	CERTUSS; 0 – 300 °C	X	X		
Нивометар <input type="checkbox"/> Регул. <input type="checkbox"/> Контр. <input type="checkbox"/> Сигурн.		X			X
Уреди за спречување на неконтролирано истекување на флуидот при празнење					X
Антикорозивна заштита		X	X		
Терничка изолација на опремата		X	X		
Визуелен преглед на основен материјал		X	X		
Визуелен преглед на заварени слоеви		X	X		
Визуелен преглед на спојни врски со завртки		X	X		
Испитување на непропусливост (обавезно за нафтоводи, гасоводи, полнилници)	Испитен притисок: 16,5 bar Испитен флуид: вода	X	X		
2.2.3. Технички преглед на внатрешноста					
Антикорозивна заштита					X
Визуелен преглед на основен материјал					X
Визуелен преглед на заварени слоеви					X

2.2.4. Дополнителни испитувања		1	2	3
Визуелно испитување - VT	изв.бр. 3-386/13-1VE	x		
Пневматско испитување - PT				
Испитување со маги, честички - MT				
Ултразвучно испитување - UT				
Радиографско испитување - RT				
Ултразв. мерење на дебелина - UTM				
2.2.5. Проверка на интегритетот				
Испитување под испитен притисок	Испитен притисок: 16,5 bar Вретенраење на испитувањето: 30 min Испитен флуид: вода	x		
Визуелен преглед при испит. под притисок	Нема појава на трајни пластични деформ. Нема појава на недозволено протекување	x		

4. УТВРДЕНИ НЕДОСТАТОЦИ И ПРЕПОРАКИ

-

ЗАБЕЛЕШКИ:

Рок на отстранување:

6. НАПОМЕНИ

- Техничкиот преглед, предмет на овој извештај, не се однесува на подесувањето на сигурносните уреди и мерна инструментација, истото е обврска на корисникот на опремата.
- Со цел правилно функционирање на сигурносниот вентил и манометар потербно редовно да се вршат проверки на нивната функционалност согласно прописите.
- Да се оформи и редовно да се ажурира книга – евидентен лист за котелот.

7. ЗАКЛУЧОК:

Врз основа на техничкиот преглед, може да се заклучи дека котелот **ги задоволува барањата** на Правилникот за користење на опрема под притисок кои се однесуваат на неа, во однос на утврдената состојба на денот на прегледот и испитувањето.

- Врз основа на изведените испитувања, предлагаме за котелот да се **издаде дозвола за употреба во вретенраење од една година.**
- Наредниот технички преглед ќе се изврши во 2014 година и ќе опфати технички преглед на надворешноста.
- За безбедна употреба на опремата потребно е корисникот да се придржува до упатствата за работа и одржување, да врши потребни подесувања и контроли на исправноста на сигурносните уреди и мерната инструментација согласно упатствата и да води евиденција за истите.

Скопје, 15.10.2013 год.



УПРАВИТЕЛ:

Драган Антовски



Документ: T1-TP-OP
Верзија: R1

Страница 3 / 3

ПЛАН – РАСПОРЕД

За периодични испитувања на котел за пара сериски бр. 13411 во „ДЕТОНИТ“ довел – Радовиш, составен на ден 15.10.2013 год.

Распоредот за периодичните испитувања е изведен според максималните рокови за периодични испитувања за различни категории на опрема под притисок дадена во прилог 2 на Правилникот за користење на опрема под притисок Сл. весник на РМ бр. 32/09.

Тип на опрема: Котел за пара
 Сопственик: „ДЕТОНИТ“ довел – Радовиш
 Производител: „CERTUSS“ – Dampfautomaten GmbH & Co
 Сериски број: 13411
 Капацитет: Q= 600 kg/h

Технички преглед на надзешноста:	Октомври 2013	Октомври 2014	Октомври 2015	Октомври 2016
Технички преглед на внатрешноста:	Октомври 2013	Октомври 2016	Октомври 2019	Октомври 2022
Технички преглед на интегритетот:	Октомври 2013	Октомври 2022	Октомври 2031	Октомври 2040

Составен дел на свој план – распоред се:

- Техничката документација со упатството за работа и упатството за одржување на резервоарот за пропан-бутан,
- Евидентен лист за извршени технички прегледи, евидентирани прегледи, интервенции или реконструкција на резервоарот.

ТЦИ ЕуроЦерт Д.О.О – Скопје



„ДЕТОНИТ“ довел – Радовиш

	REPORT - VISUAL EXAMINATION ИЗВЕШТАЈ - ВИЗУЕЛНО ИСПИТУВАЊЕ	
	Report No / Извештај бр.:	

Customer / Нарачател:	„ДЕТОНИТ“ довел Радовиш	Test instructions / Инструкции за испитување	ПУ 10,5-ВЕ
Object / Објект:	Котел за пара сер. бр. 13411	Test method / Метод на испитување	ПУ 10,5-ВЕ
Order / Нарачка:	/	Criterion of acceptability / Критериум на прифатливост	Класа: В
Drawing / Цртеж:	/	Surface condition / Состојба на површината	ЧИСТА
Component / Склоп:	/	Heat treated condition / Состојба-термичка обработка	<input type="checkbox"/> before HT/пред ТО <input type="checkbox"/> after HT/после ТО
Part / Дел:	Надворешност на котел	Extent of examination / Обем на испитување	/
Dimension / Димензија:	/	Material / Материјал:	/

EQUIPMENT FOR VISUAL EXAMINATION / ОПРЕМА ЗА ВИЗУЕЛНО ИСПИТУВАЊЕ

Eye / Око	<input checked="" type="checkbox"/>	Binoculars ; Telescope / Двоглед ; Телескоп	<input type="checkbox"/>
Lens / Лула	<input checked="" type="checkbox"/>	Endoscope / Ендоскоп	<input type="checkbox"/>
Illumination / Осветлување	<input checked="" type="checkbox"/> natural light > 600 lx <input checked="" type="checkbox"/> light source	Distance / Оддалеченост	300-600 mm

RESULT OF EXAMINATION / РЕЗУЛТАТИ ОД ИСПИТУВАЊЕТО

Spot Позиција	Piece Парче	Indication for registration Индикации за регистрирање	Acceptable Прифатливо	
			Yes Да	No Не
		Основен материјал и заварени слоеви	X	
		Мерни инструменти	X	
		Општоинженерски вентили	X	
		Ознаки	X	

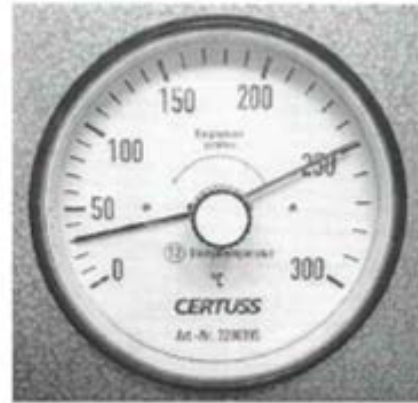
Remark / Напомена:



ОЗНАКИ



МАНОМЕТАР



ТЕРМОМЕТАР



СИГУРНОСЕН ВЕНТИЛ

Test results / Резултати од испитувањата:

Date / Датум: 15.10.2013	Date / Датум: 15.10.2013	Date / Датум: 15.10.2013
Operator/Оператор: Никола Поцев <i>Поцев</i> Крстовски Бојан <i>Кр</i>	Controller/Проверил:  ИНСПЕКЦИЈСКО ТЕЛО ИТ-004 INSPECTION BODY ИБ-004	Customer/Нарачател: „ДЕТОНИТ“ досел – Радовиш



ОДГОВОР НА ЗАБЕЛЕШКА 3

Табелата V.2.1 е непополнета поради тоа што од инсталацијата не се генерира опасен отпад.

ОДГОВОР НА ЗАБЕЛЕШКА 4

Потрошувачката на гориво за котелот бр. 1 Certuss junior 600 изнесува 18,4 - 36,8kg/h, а за котелот бр. 2 Варогах тип 600S10 изнесува 50kg/h.

ОДГОВОР НА ЗАБЕЛЕШКА 5

Во прилог доставуваме фактура за користење на вода од Бучим Радовиш, а во извештајот кој е прикажан во продолжение и резултати од анализа на истата.

Фактура за потрошена вода од БУЧИМ ДООЕЛ Радовиш

1007



Б У Ч И М ДООЕЛ РАДОВИШ

ДРУШТВО ЗА ПРОИЗВОДСТВО, ТРГОВИЈА И УСЛУГИ

Ул. Маршал Тито б.б. Радовиш-тел.факс: ++589 52 637 017 ;
635 119; 635 976
ж-с/ка: 200001084407030 Стопанска банка АД Радовиш
ЕДБ МК: 4023005115525

Купувач: "ДЕТОНИТ" ДООЕЛ
м.в. "Треска" 66
2420 Радовиш

ФАКТУРА БР: 127 / 10 / 12

Дата на фактурирање: 31.10.2012 Валута: 30 денa

Испратница бр: 01/10/12,

Ред.бр.	Опис	Ед.мера	Количина	Цена (по денари)	Износ без ДДВ (по денари)	ДДВ 18%	Износ на ДДВ (по денари)	Вкупен износ со ДДВ (по ден.)
1	Потрошена вода за Октомври 2012 год.	м3	1713	22,00	37.686,00	18%	6.783,00	44.469,00
ВКУПНО:					37.686,00		6.783,00	44.469,00

Со зборови: Четириесетичетири илјади четиристотинишеесетидевет денари

4150 / 2000

Фактурирач: 

Ликвидатор: 

Управител:  

ОДГОВОР НА ЗАБЕЛЕШКА 6

Дозвола за користење на вода од бунарите, координати на истите и количина на црпење вода поседува сопственикот БУЧИМ ДООЕЛ Радовиш.

ОДГОВОР НА ЗАБЕЛЕШКА 7

Копии од Договорите со овластените превземачи на отпадниот материјал се прикажани во продолжение.

Договор за производство, продажба и употреба
ДЕТОНИТ ДООЕЛ
Бр. 03-363/1
19.09.2013
Радовиш

ДОГОВОР

Склучен помеѓу:

- ДПТУ "ДЕТОНИТ,, ДООЕЛ – Радовиш, ЕДБ МК-4023992106144, ЕМБС: 4375319, со седиште на м.в.„Трска,, 66 – Радовиш, Р.Македонија, застапувано од Управителот Илијан Павлов (во понатамошниот текст како **Испорачател**),
- ТП "СЛОМА,, - Радовиш, со седиште на бул.„Александар Македонски,, 66 – Радовиш, Р.Македонија, застапувано од Управителот Младен Атанасов . (во понатамошниот текст како **Купувач на секундарен отпад**).

Член 1
ПРЕДМЕТ НА ДОГОВОРОТ:
Предмет на овој Договор е испорачување на класифициран отпад: секундарни сировини за втора употреба (Најлон, Железо, Алуминиум, Бакар, Месинг, Акумулатори и др) од страна на испорачателот кон купувачот, и регулирање на правата и обврските кои настануваат за договорните страни со потпишување на договорот.

Член 2
ЦЕНА И НАЧИН НА ПЛАЌАЊЕ:
Цената на класифицираниот отпад е дефинирана во откупниот ценовник на Купувачот.
Начинот на плаќање ќе биде по основ на доставена фактура од страна на Испорачателот.

Член 3
ОБВРСКИ НА ИСПОРАЧАТЕЛОТ:

- Да го транспортира класифицираниот отпад до Купувачот.
- Да се придржува кон планот и договорените термини за испорака на отпадот.
- Должен е транспортот на отпадот да го врши на начин со кој максимално ќе ја заштитува животната околина и природна средина во согласност со Законот за животна средина.

Член 4
ОБВРСКИ НА КУПУВАЧОТ:

- Да поседува соодветни дозволи од Министерството за Животна средина за откуп, складирање и третман на отпадот.

- Да обезбеди безбеден пристап до местата каде ќе биде истоварен/складиран отпадот.

Член 5

СПОРОВИ:

Сите спорови ќе бидат решавани спогодбено, а за споровите кои странките не можат да ги решат на мирен начин ќе се решаваат пред надлежниот суд.

Член 6

ОСТАНАТИ ОДРЕДБИ:

Овој Договор е склучен во 2 (два) еднакви примероци од кои по еден за секоја договорна странка и стапува на сила од денот на потпишувањето.

ДОГОВОРЕНИ СТРАНИ

Испорачател
ДПТУ „ДЕТОНИТ,, Радовиш
управител

Илијан Павлов



Купувач
ТП „СЛОМА,, Радовиш
управител

Младен Атанасов



Јавно претпријатие за комунални
дејности
ПЛАВАЈА П.О.
Бр. 027-5811
16.03.2013 200_год
Радовиш

Државно за пословидство, трговски и услуги
ДЕТОНИТ ДООЕЛ
Бр. 03-379
26.03.2013 год.
Радовиш

ДОГОВОР за вршење на услуги

Склучен помеѓу:

1. ДПТУ "ДЕТОНИТ" ДООЕЛ – Радовиш, ЕДБ МК:4023992106144, со седиште на ул., м.в. Трска, бб – Радовиш, Р.Македонија, застапувано од Управителот Илијан Павлов (во понатамошниот текст како **Корисник на услуги**),
2. ЈП "Плаваја", - Радовиш, ЕДБ МК : 4023999108401, ЕМБС: 5266025, со седиште на ул., Свети Спасо Радовишки, бр.32 – Радовиш, Р.Македонија, застапувано од Директорот Гоце Дединец, (во понатамошниот текст како **Давател на услуги**).

Член 1

ПРЕДМЕТ НА ДОГОВОРОТ:

Предмет на овој Договор е:

1. вршење на комунална услуга – превземање, транспортирање и депонирање на комунален отпад,
2. Празнење на септичка јама и резервоар од пречистителната станица со специјално возило цистерна (по потреба – повик) и регулирање на правата и обврските кои настануваат за договорните страни со потпишување на договорот.

Член 2

ЦЕНА И НАЧИН НА ПЛАЌАЊЕ:

Договорена цена за подигање на комуналниот отпад за една камионска тура подигната од фабричкиот круг на Корисникот на услугите е :

1. Подигање на комунален отпад **3.000,00 денари. + ДДВ од 5% од тура.**
2. **Празнење на септичка јама и резервоар со специјално возило цистерна 2.000,00 денари + ДДВ од 18% од тура.**

Начинот на плаќање ќе биде основа на доставена фактура од страна на Давателот на услугите за секој месец и истата ќе содржи гкупно пресметани, преземени камионски тури кои ќе бидат констатирани записнички од двете страни и според бројот на повици за чистење на септичка јама и резервоар со специјалното возило цистерна.

Член 3

ОБВРСКИ НА ДАВАТЕЛОТ НА УСЛУГИ:

- Да го превзема, транспортира и депонира комуналниот отпад од фабричкиот круг на Корисникот на услугите еднаш неделно во последната недела од месецот,
- Доколку има потреба повеќе пати во месецот комуналниот отпад ќе се презема на барање на корисникот на услугата,
- Да се придржува кон планот и договорените термини за подигање на отпадот,
- Да води грижа при превземање и транспортирање, отпадот да не се растура, да не се крева прекумерено прав и да не се создава прекумерена бучава,

- Должен е услугите да ги врши на начин со кој максимално ќе ја заштити животната околина и природна средина во согласност со Законот за животна средина,
- Да води записничка евиденција за преземен комунален отпад – извршени тури, кој ќе бидат основа за пресметка на количините за фактурирање,
- Го прифаќа ризикот од евентуални повреди на сопствените работници и штети предизвикани од нивна страна при извршување на услугите.

Член 4

ОБВРСКИ НА КОРИСНИКОТ:

- Да одреди соодветно место каде ќе се складира отпадот во контејнери,
- Да одреди одговорно лице кое ќе го воведе и придружува Давателот на услугите до просторот и местотот на преземање на отпадот,
- Да внимава и на време да реагира за потребата од промена на динамиката на договорените тури кои се менуваат во текот на годината во зависност од потребите,
- Да води записничка евиденција за превземен комунален отпад – извршени тури, кој ќе бидат основа за пресметка на количините за фактурирање,
- Да обезбеди безбеден пристап до местата каде е складиран отпадот.

Член 5

СПОРОВИ:

Сите спорови ќе бидат решавани спогодбено, а за споровите кои странките не можат да ги решат на мирен начин ќе се решаваат пред надлежниот суд.

Член 6

ОСТАНАТИ ОДРЕДБИ:

Договорот може да биде раскинат спогодбено од двете страни или секоја од договорните страни, писмено со отказан рок од 30 (триесет) дена.

Овој Договор е склучен во 2 (два) еднакви примероци од кои по еден за секоја договорна странка и стапува на сила, односно ќе се применува од 01.10.2013 година.

Со стапувањето на сила на овој договор престанува да важи Договорот за вршење на услуги под бр. 0306-233 од 09.06.2011 година и бр. 03-131 од 02.06.2011 година.

ДОГОВОРЕНИ СТРАНИ

Корисник на услуги
ДПТУ „ДЕТОНИТ“, Радовиш

Давател на услуги
ЈП „ПЛАВАЈА“, Радовиш

ОДГОВОР НА ЗАБЕЛЕШКА 8

Согласно оперативниот план предложен од страна на операторот во периодот на изработката на ова дополнување веќе е во функција нова пречистителна станица за отпадни води. Координатите, протокот и ознака на локацијата се прикажани во документацијата за пречистителната станица и извештајот од извршени анализи од страна на акредитираната лабораторија на Технолаб доо Скопје кои се дадени во продолжение.

Договорот со овластена фирма за превземање на технолошките отпани води е прикажан во одговорот на забелешка 7, а крајниот реципиент со координати е доложност на овластената фирма ЈП “Плаваја” Радовиш.



У П А Т С Т В О

ЗА ЕКСПЛОАТАЦИЈА И ОДРЖУВАЊЕ



ПРОЧИСТИТЕЛНА СТАНИЦА
РЕТЕК - 50



BIOLOGICAL TREATMENT
Биолошки Третман

РАДОВИШИ 2012

СОДРЖИНА

1. Општ дел	1
1.1. Вовед	1
2. Известување за корисникот	2
2.1. Опис	2
3. Апстракт	3
3.1. Што е петек?	3
3.2. Биолошки третман на работа	3
3.3. Начин на работа на PETEK	4
3.4. Параметри на прочистителната станица	4
4. Опис на процесите	5
4.1. Технички параметри на прочистителната станица	5
4.1.1 Систем за урамнотежување	5
4.1.1.1 Резервоар за таложeње	5
4.1.1.2 Резервоар за урамнотежување на полнењето на системот	5
4.1.2 Систем за третирање на отпадни води	6
4.2 Технички карактеристики	7
5. Начини на контролирање на процесот	8
5.1 Старт, стоп	10
5.1.1 Пумпа за полнење на системот	10
5.1.2 Компресор за воздух	10
5.1.3 Пумпа за празнење	10
5.1.4 Пумпа за дозирање на хлор	11
5.1.5 Пумпа за муљ	11
5.2 Позиции на прекинувачот	11
6. Основни принципи на работа	12



Упатство за експлоатација и одржување на прочистителна станица PETEK 50

7. Инструкции за практична работа и одржување	13
7.1 работи што треба да бидат завршени за време на нормално работење	13
7.1.1 Работите треба да се завршуваат секојдневно	13
7.1.2 Работи што мора да се прават на две недели	14
7.1.3 Работи што мора да се прават на два месеца	14
7.2 Пуштање во работа на прочистителната станица	14
7.3 Исклучете ја прочистителната станица	15
7.4 Чистење на станицата	15
7.5 Процес на отстранување на тињата	16
7.6 Дозирање на хлор	16
8. Инструкции за безбедна употреба	17
8.1 Препораки за безбедност	17
8.2 Обврски на сопственикот на опремата	17
8.3 Обврски на персоналот	17
8.4 Опасности за време на оперативност на прочистителната станица	18
8.5 Оператори	18



Упатство за експлоатација и одржување на прочистителна станица PETEK 50

1. ОПШТ ДЕЛ

1.1 Вовед

Овој прирачник е изработен за правилна „Експлоатација и Одржување“ на **PETEK 50 Единица за Третирање на Отпадни Води**. Цел на овој прирачник е за обука на технички лица кои ќе бидат вклучени во управувањето и одржувањето и ги дава најважните информации за работата на системот. За избегнување на неправилна употреба или оштетувања на системот од неправилна употреба ве замолуваме внимателно да го прочитате овој прирачник за управување со системот и се препорачува со него да оперираат луѓе кои поминале адекватна обука.

Геометриските карактеристики, начините на контрола, условите за експлоатација и одржување на системот за третирање на фекални отпадни води се наведени во делот „Инструкции за Експлоатација и Одржување“.



Упатство за експлоатација и одржување на прочистителна станица PETEK 50

2. ИЗВЕСТУВАЊЕ ЗА КОРИСНИКОТ

2.1. ОПИС

Овој прирачник за „Експлоатација и Одржување“ е изготвен од наша страна со цел да му помогне на корисникот за лесно ставање во употреба и користење на системот за третирање на отпадни фекални води со минимално потрошено ваше време а притоа да добиете максимална ефикасност на системот.

2.1.1 Заедничко за сите системи за третирање на отпадни води е што сите тие бараат континуирано користење како резултатите од третирањето на отпадните води би дало задоволителни и посакувани резултати. За постигнување на овие цели се препорачува потпално придржување и почитување на забелешките и упатствата дадени во овој прирачник.

2.1.2 Инструкциите за „Експлоатација и Одржување“ се дадени во текстот што следува. Дополнителните мерки кои се сметаат за неопходни се дадени подолу во контекст на овој прирачник;

2.1.2.a Секогаш имајте едно лице одговорно а експлоатацијата и одржувањето. Најдобра обука на запослениот персонал се постигнува кога персоналот е вработен при пуштањето во работа.

2.1.2.b. Ако е возможно, едно вработено лице треба да биде со техничка подготовка или да биде запознаен со алатите за работа.

2.1.2.ц. Вработениот персонал треба претходно да прифати да работи со вода.

2.1.2.d. Во согласност со операторот, ќе биде од помош ако главната личност со техничка подготовка ја превземе одговорноста за експлоатацијата на системот во целост.

3. АПСТРАКТ

3.1 Што е ПЕТЕК?

ПЕТЕК е компактен, основен, ефективен и економичен систем за биолошко третирање, кој овозможува третирање-обработка на домашните фекални отпадни води и е дизајниран од фирмата ARI ARITMA INŞ. SAN TIC. LTD. ŞTİ.

ПЕТЕК е во согласност со идните стандарди исто така добро како и со денешните стандарди и овозможува целосно третирање на различни протоци, состојби на загадување, што придонесува за решавање на важните проблеми за прачистителните станици на мали локации, благодарейќи на неговиот софистициран технолошки процес.

ПЕТЕК Пакетот е компактна единица, која е издежлива и долготрајна.

ПЕТЕК, може да биде применет вграден во земјата или над земјата во согласност со областа на примена. Ако е вграден под земја може само да биде видлив само оперативниот покрив.

ПЕТЕК ќе биде испорачан, подготвен и спремен за работа. Неговата инсталација опфаќа електрична инсталација и поврзување на внатрешните и надворешните хидротехнички инсталации.

3.2. Биолошки Третман на Работа

Биолошкиот третман е процес, кој овозможува преработка (преминување) на органски супстанции од отпадните води во карбон диоксид, вода и нови микроорганизмски клетки со помош на микроорганизми. Органските материјали, кои се класифицирани како загадувачи и се распространети и се наоѓаат во отпадната водата, ќе бидат прифатени како храна од страна на микроорганизмите и на тој начин микроорганизмите ќе ја прочистат отпадната вода.

На микроорганизмите треба да им се доведе потребната храна и кислород како би се оивал процесот на биолошко третирање на отпадните води. Бидејќи храната е присутна во отпадните води, потребно е да се доведе адекватна количина на кислород од надвор, ова се постигнува со додавање, доведување на воздух од надвор во системот. Воздухот исто така помага за



Упатство за експлоатација и одржување на прочистителна станица PETEK 50

добивање на хомегинизирано соединение на микроорганизми и отпадна вода и остварување на реакцијата која се одвива во резервоарот од системот.

Доколку соединението-мешавината на микроорганизми и отпадна вода се остават одредено време во мирување, масата од микроорганизми ќе почне да се таложи на дното а третираната отпадна вода ќе лебди на површината. Благодарение на активностите на микроорганизмите, загадувачките супстанции ќе бидат отстранети од отпадните води како и карбон диоксидот и њодата за време на реакцијата или тие може да останат во системот како дел од микроорганизамската маса. За одржување на константна количина на микроорганизми во средината, масата на микроорганизми треба континуирано или периодично да биде отстранувана од системот.

3.3 НАЧИН НА РАБОТА НА PEEK

PEEK е систем за биолошко третирање на отпадни води, кој работи на принципот на активен талог. Тој има реактор во кој се реализира биолошкиот третман и процесите на аеризација, флокулација и стабилизација на талогот кој се одвиваат подредени во фази. Органските материи во отпадните води кои се доведени во резервоарот на реакторот ќе бидат трансформирани во јаглерод диоксид, вода и други метаболитички продукти а исто така и нов активен талог од микроорганизми во активна талог маса во процесот на аеризација.

Потребниот воздух по притисок обезбеден од воздушниот компресор, се дистрибуира во реакторот по главните доводни цевки поставени на дното од резервоарот.

Водата и мешавината од активен талог ќе се раздвојат во фазата на таложење и хлорирање. Прочистената вода може да се испразни во безбедно во прифатните медиуми како што се реките, езерата, морињата и сл. Или пак да се користи како вода за наводнување во системите за наводнување.

3.4 ПАРАМЕТРИ НА ПРОЧИСТИТЕЛНАТА СТАНИЦА

PEEK прочистелната станица е така избрана и димензионирана за да ги прифати и опслужи долунаведените параметри:

- | | |
|--|--------------------------|
| - за прифаќање на отпадни води од | 50 жители |
| - проектирана количина на вода по жител | 200 lit./по жител на ден |
| - вкупна количина на отпадна вода на ден | 10 m ³ /ден |
| - единичен BOI ₅ отпад | 0,06 kg./по жит. на ден |
| - вкупен BOI ₅ отпад | 3 kg./на ден |

4. ОПИС НА ПРОЦЕСИТЕ

4.1 ТЕХНИЧКИ ПАРАМЕТРИ НА ПРОЧИСТИТЕЛНАТА СТАНИЦА

4.1.1 СИСТЕМ ЗА УРАМНОТЕЖУВАЊЕ

4.1.1.1 Резервоар за таложење

Ова е влезна единица на Прочистителната Станица. Некои делови од тврдите материји во отпадните води не можат да се третираат со биолошките методи и истите се таложат во резервоарот за таложење. Остатот делот од овој тип на материји плови на површината. Меѓутоа биоразградивата содржина на тврдиот материји лесно се разградува, и притоа не се таложат на дното од резервоарот и не плива на површината од резервоарот за таложење. Остатокот од био-неразградивот материјал се отстрануваат од резервоарот за таложење со пумпање и одвоз на истиот еднаш годишно.

Тврди отпадени материји поминува преку цевките поставени на внатрешниот ѕид на резервоарот и патека доаѓаат во вториот резервоар. На овој начин, се заштитуваат дифузерите на пумпите од тврдиот материјал.

4.1.1.2 РЕЗРВОАР ЗА УРАМНОТЕЖУВАЊЕ НА ПОЛНЕЊЕТО НА СИСТЕМОТ

Овој резервоар е се користи за прифаќање на отпадните води од резервоарот за таложење и од него се врши трансфер на отпадните води до единицата за третирање на отпадните води. Во овој резервоар е сместена потпона муљна пумпа со која се врши полнење на единицата за третирање на отпадни води и истиот овозможува периодична работа на пумпата односно собирање на одредени количини на отпадни води пред пумпање на истите. За управување на пумпата се користи пловак со кој се дефинира максималното и минималното количество на отпадни води во овој резервоар односно вклучувањето и исклучувањето на пумпата.



Упатство за експлоатација и одржување на прочистителна станица PETEK 50

4.1.2 СИСТЕМ ЗА ТРЕТИРАЊЕ НА ОТПАДНИ ВОДИ

- **Контејнерска единица**

Ова е главниот дел од системот конструиран за третирање на фекални отпадни води. Процесите на аерација, таложeње и дезинфекција се управувани од SBR – логичка единица која управува со процесите и работата на системот.

Органските супстанции се конвертираат во активен талог заедно со останатите метаболчки продукти за време на фазата на аерација. Потребаната количина на кислород за одвивање на процесот на биолошко разградување на отпадните води ја обезбедува компресорот и преку цевковод вграден на дното од резервоарот ја вбризгува во акумулираната отпадна вода. Во фазата на таложeње, активниот талог се одделува од третираната вода и се таложува на дното од резервоарот. Третираната вода на површината се одведува од резервоарот со помош на потопна пумпа поставена на одредена висина од дното на резервоарот и истат е опремена со пловак за регулација и управување со работата на пумпата. Пред одведување на водата од единицата за третирање на отпадните води се подложува на хлорирање и како чиста се пушта кон приемните реципиенти (реки, езера, мориња). Овој процес се повторува автоматски управуван од автоматиката вградена во контролната табла. Стабилноста на талогот е поголема во колку е подолг периодот на престој на истата во системот и нема потреба за отстранување на истата. Талогот се отстранува периодично од системот со користење на посебна пумпа за талог.

На дното од реакторот е поставена линија со вградени дифузери кои обезбедуваат хомогена дистрибуција на воздухот во реакторот.

4.2 ТЕХНИЧКИ КАРАКТЕРИСТИКИ

Ред. Број	Материјал	Количина	Един.
Содржина 1. PETEK 50 WWTP			
1.1	Потопна пумпа за полнење на системот 3m ³ /h, 5mWC	1	парче
1.2	Компресор 52m ³ /h, 150mbar, 0.75kW	1	парче
1.3	Дифузори 5-10 m ³ /h - Диск дифузори	6	парче
1.4	Потопна пумпа за празнење 3m ³ /h, 2mWC	2	парче
1.5	Хлоро дозирачка пумпа 5lt/h, 5 bar	1	парче
1.6	Резервоар за хлор 100lt - Полиетилен	1	парче
1.7	Центрифугална муљна пумпа 1-3m ³ /h, 5 mWC	1	парче
1.8	Сад за прифаќање на тиња 45cm x 45cm, Антикорозивно заштитен	1	парче
1.9	Биолошки реактор 1800 x 4000mm, St 37 Челик, 5mm	1	парче
1.10	Сад за сушење на тиња 1 x 1,2 x 0,5 m	1	парче
1.11	Електричен панел	1	парче

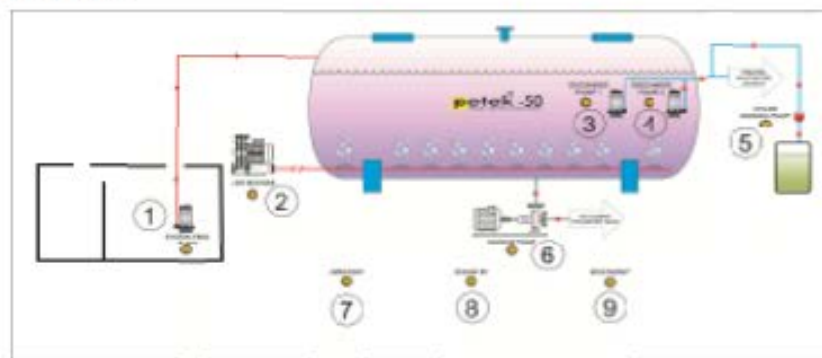
5. НАЧИНИ НА КОНТРОЛИРАЊЕ НА ПРОЦЕСОТ

За контролирање и управување со процесот на третирање на отпадни води на прочистителната станица на предниот дел од контејнерската единица е сместен во посебен дел командно контролен ормар каде е вградена автоматиката и командите со кои се врши неопходната контрола и управување со поделните елементи од системот.



Предната страна од командно контролниот ормар воедно претставува табла на која се сместени контролните сијалици и командните копчиња за управување со поделните елементи. Таблата е поделена на три зони, секоја од овие зони има посебна значење и функција. На горниот дел од таблата се наоѓа првиот дел во кој се сместени три сигнални светилки кои се наменети за визуелна сигнализација на присуство на напојување односно електрична енергија и потврда за присуство на сите три фази и напојувањето со електрична енергија (L1, L2 и L3). За работа на системот неопходно е присуство на сите три фази, доколку сите недостасува некоја од фазите системот нема да работи.

На средината од таблата се наоѓа визуелна шема на процесот на третирање на отпадни води со прочистителната станица и контролни светилки под секој од посебните елементи од системот, на далниот дел од оваа табла се наоѓаат три светилки кои ни покажуваат која во моментот фаза од третирањето на отпадни води е во тек.





Упатство за експлоатација и одржување на прочистителна станица PETEK 50

1. System feed Pump - Пумпа за полнење на системот
2. Air Blower – Компресор за воздух
3. Discharge Pump 1 – Пумпа за празнење (основна)
4. Discharge Pump 2 – Пумпа за празнење (резервна)
5. Chlor dosing pump - Пумпа за дозирање на хлор
6. Sludge pump - Пумпа за муљ
- Фази на процесот на третирање
7. Aeration - Фаза на аерација и полнење на системот
8. Stand by – Фаза на мирување - таложење
9. Discharge – Фаза на празнење на системот

На долниот дел од таблата се наоѓаат копчињата за управување со поединечните елементи од системот и контрола на нивната исправност и функционалност. Над секој од гребенастите прекинувачи се наоѓаат сигнални светилки со црвена боја кои сигнализираат доколку некој од елементите од некоја причина



нероботи односно дека во системот има грешка – неисправност. Самите гребенести прекинувачи имаат вградено сигнална светилка која ја потврдува исправноста и функционалноста на елементот од системот за кој се однесува.

На овој дел од таблата се наоѓаат осум гребенести прекинувачи и тие имаат по две работни позиции 1 и 0 и се користат за управување со следниве елементи последователно како се и подредени на таблата:

1. System feed Pump-actual - Пумпа за полнење на системот – работна
2. System feed Pump-stand by - Пумпа за полнење на системот – резервна
3. Air Blower – Компресор за воздух
4. Discharge Pump-actual – Пумпа за празнење – работна
5. Discharge Pump-stand by – Пумпа за празнење– резервна
6. Chlor dosing pump - Пумпа за дозирање на хлор
7. Sludge pump - Пумпа за муљ
8. Spare - резерва



Упатство за експлоатација и одржување на прочистителна станица PETEK 50

5.1 СТАРТ, СТОП

На контролната табла, постојат контролни прекинувачи за компресор за воздух, пумпата за празнење и пумпата за полнење на системот, пумпа за дозирање на хлор, пумпа за муљ. На секој прекинувач, постои зелено светло кое покажува дека контролираниот дел е во функција, или предупредувачко црвено светло кое покажува дека постои некој проблем.

5.1.1 ПУМПА ЗА ПОЛНЕЊЕ НА СИСТЕМОТ

Прекинувачот на пумпата за хранење на системот може да се најде во две позиции. Кога копчето е на позиција "0" пумпата за полнење на системот е исклучена и не зема команда од контролно управувачкиот модул ПЛЦ. Кога копчето ќе се вклучи на позиција "1" значи дека пумпата за полнење на системот ќе работи по добивањето на командата која доаѓа од контролно управувачкиот модул ПЛЦ односно пумпата ќе работи во автоматски режим.

Кога пумпата за хранење на системот работи, копчето свети зелено. Ако се случи некоја грешка, свети црвеното копче.

Пумпата за полнење на системот работи во исто време со периодот на аерација.

5.1.2 КОМПРЕСОР ЗА ВОЗДУХ

Прекинувачот на компресорот за воздух може да се најде во две позиции. Кога копчето е на позиција "0" компресорот за воздух е исклучен и не зема команда од контролно управувачкиот модул ПЛЦ. Кога копчето ќе се вклучи на позиција "1" значи дека компресорот за воздух ќе работи по добивањето на командата која доаѓа од контролно управувачкиот модул ПЛЦ односно компресорот работи во автоматски режим.

Кога компресорот за воздух работи, копчето свети зелено. Ако се случи некоја грешка, свети црвеното копче.

5.1.3 ПУМПА ЗА ПРАЗНЕЊЕ

Прекинувачот на пумпата за празнење може да се најде во две позиции. Кога копчето е на позиција "0" пумпата за празнење е исклучена и не зема команда од контролно управувачкиот модул ПЛЦ. Кога копчето ќе се вклучи на позиција "1" значи дека пумпата за празнење ќе работи по добивањето на командата која доаѓа од контролно управувачкиот модул ПЛЦ односно пумпата ќе работи во автоматски режим на работа.



Упатство за експлоатација и одржување на прочистителна станица PETEK 50

Кога компресорот за воздух работи, копчето свети зелено. Ако се случи некоја грешка, свети црвеното копче.

Пумпата за празнење работи во периодот на празнење.

5.1.4 ПУМПА ЗА ДОЗИРАЊЕ НА ХЛОР

Прекинувачот на пумпата за празнење може да се најде во две позиции. Кога копчето е на позиција "0" хлоро-дозирачката пумпа е исклучена и не зема команда од контролно управувачкиот модул ПЛЦ. Кога копчето ќе се вклучи на позиција "1" значи дека хлоро-дозирачката пумпа ќе работи по добивањето на командата која доаѓа од контролно управувачкиот модул ПЛЦ пумпата ќе работи во автоматски режим на работа.

Кога хлоро-дозирачката пумпа работи, копчето свети зелено. Ако се случи некоја грешка, свети црвеното копче.

Хлоро-дозирачката пумпа работи во периодот на празнење кога работи и пумпата за празнење.

5.1.5 ПУМПА ЗА МУЉ

Тиња пумпата работи рачно според потребите односно кога има потреба од празнење на талогот од контејнерот. Кога копчето е на позиција "0" пумпата за тиња е исклучена. Кога копчето ќе се вклучи на позиција "1" значи дека пумпата за муљ ќе работи во мануелен режим на работа.

5.2 ПОЗИЦИИ НА ПРЕКИНУВАЧОТ

Позициите на прекинувачот на контролната табла, при нормална работа треба да бидат следните:

	<u>Позиции на прекинувачот</u>
Компресор	1 - автоматска работа
Пумпа за хранење на системот	1 - автоматска работа
Пумпа за празнење	1 - автоматска работа
Хлоро дозирачка пумпа	1 - автоматска работа
Пумпа за муљ	1 - рачна работа



Упатство за експлоатација и одржување на прочистителна станица PETEK 50

6. ОСНОВНИ ПРИНЦИПИ НА РАБОТА

Во нормални работни услови, PETEK е така дизајниран да човечките интервенции се сведени на минимално ниво. Со помош на ниво прекинувачи и ПЛЦ-то, прочистителната станица работи автоматски. Во зависност од количината и контактниот статус на дајдовните отпадни води, процесите на земање на отпадна вода во реакторот, аерација, таложење и празнењето во PETEK се повторуваат.

Постојат 11, 12 и 13 конекции во ПЛЦ-то, и тие имаат различни периоди за принципот на работа на системот.

- 11 Конекција -

Процесот на прочистување се одвива во 4 периоди од по 6 часа. Еден 6 часовен период се состои од следните фази:

- 4 часовна аерација со воздушен компресор (и дотур на вода)
- 1 час мирување
- 1 час празнење

После фаза на празнење на системот, фазата на аерација започнува повторно и се одвива периодично.

- 12 Конекција -

Процесот на прочистување се одвива во 3 периоди од по 8 часа. Еден 8 часовен период се состои од следните фази:

- 6 часовна аерација со воздушен компресор (првиот час е за дотур на вода)
- 1 час мирување
- 1 час празнење



Упатство за експлоатација и одржување на прочистителна станица PETEK 50

- 13 Конекција -

Процесот на прочистување се одвива во 2 периоди од по 12 часа. Еден 12 часовен период се состои од следните фази:

- 8 часовна аерација со воздушен компресор (првиот час е за дотур на вода)
- 2 час мирување
- 2 час празнење

7. ИНСТРУКЦИИ ЗА ПРАКТИЧНА РАБОТА И ОДРЖУВАЊЕ

7.1 РАБОТИ ШТО ТРЕБА ДА БИДАТ ЗАВРШЕНИ ЗА ВРЕМЕ НА НОРМАЛНО РАБОТЕЊЕ

7.1.1 Работите треба да се завршуваат секојдневно

1. Најпрво, се проверуваат предупредувачките светла на командната табла, и се проверува дали опремата која во дадениот момент треба да е оперативна е во работна состојба. Проверка дали се случувале прекини на електричната енергија во периодот од претходната контрола. За да не се појават несакани проблеми, прочистителната станица треба да биде непрекинато снабдувана со енергија преку електро енергетски кабли.

2. Излезната прочистена вода треба да биде визуелно проверена земајќи проба во прозирен сад и да се провери нејзината состојба. Доколку се забележи контра ефект тогаш пробниот процес на излезната вода треба да се повтори со 4 проби. Во случај да бидат воочени слични негативни случаи, треба да се провери работната состојба на системот за прочистување следејќи ги упатствата дадени во овој прирачник за да се најде потеклото на проблемот.



Упатство за експлоатација и одржување на прочистителна станица PETEK 50

7.1.2 Работи што мора да се прават на две недели

Проверката на системот за вентилација треба да се направи со визуелно набљудување на сите спојни елементи, и да се провери дали воздухот циркулира низ цевките. Доколку нема циркулација на воздух низ системот, тогаш манометарот ќе покажува притисок поголем од 0,3bar што значи дека протокот на воздух е оневозможен.

1. Проверка хлорот во садот за хлор. Ако нивото е помало од половина треба да се додаде хлор.
2. Да се извади филтерот од воздушниот компресор, и да се исчисти во спортивен правец.
3. Земете примерок од PETEK (поседна вентил за земање на примероци) за време на процес аерација и оставете го еден час. На крајот од ова време ќе воочете дали активна тиња се таложи на дното од садот и водата на површината е чиста. Ако има нивото на активна тиња е поголемо од половината на садот за контрола, се пристапува кон процес за отстранување на тињата.

7.1.3 Работи што мора да се прават на два месеца

1. Филтерот на воздушниот компресор да биде заменет.

7.2 ПУШТАЊЕ ВО РАБОТА НА ПРЕЧИСТИТЕЛНАТА СТАНИЦА

1. Пред пуштањето треба да се утврди дека целата опрема е спремна за работа.
2. Проверка на прекинувачите на електричната контролно-командана табла.
3. Доколку нивото на вода во PETEK (резервоарот – контејнер) достигне ниво (висина) од 1 метар, може да се стартува компресорот за вбригување на воздух во единицата за третирање.
4. Да се внимава на пловакот секогаш да биде во положба која е зададена при пуштањето во работа на постројката, и да може непречено да плови во водата.
5. Пумпа за дозирање на хлор треба да биде подесена од овластено лице во зависност од потребите за третирање на отпадните води
6. Откако се завршени – изведени сите конекции и се изврши контрола на опремата Прочистителната Станицата може да се пушти во. Количината на микроорганизми во системот е одлучувачка за квалитетот на прочистување на отпадните води во системот, по завршување на процесот на аерација за



Упатство за експлоатација и одржување на прочистителна станица ПЕТЕК 50

временски период од половина час треба да дојде до таложење на активниот мил на дното (1/4) и чиста вода без мирис на површината.

7. Периодот на работење и застои е во зависност од карактеристиките и количините на отпадните води, но не смее во нормални услови на работа запирањето на процесите да надмине 15 дена. Квалитетот на излезната вода – третирана вода од прочистителната станицата ќе се подобрува од ден на ден за време на периодот на создавање потребаната количина на активен талог (количина на микроорганизми) и ќе достигне максимален квалитет.

7.3 ИСКЛУЧУВАЊЕ НА ПРОЧИСТИТЕЛНАТА СТАНИЦА

Доколку не се доведува отпадна вода во прочистителната станица подолго време сепак станицата треба да се одржува; Затоа при подолги застои од било кои причини прочистителната станица ПЕТЕК треба да се исклучи односно да се стави надвор од функција притоа запазувајќи ја следнава постапка:

1. Сопрете го компресорот воздух. ПЕТЕК треба да биде во фаза на мирување - таложење. На крајот од подесеното време ќе започне празнењето и ќе се празни вода горните слоеви. Пумпата за празнење треба да продолжи да работи се додека нивото на вода не достигне 15см од апсорбирачкиот отвор на пумпата за празнење.
2. Активната тиња соединета во ПЕТЕК треба да биде отстранета со празнење или вакум камион.
3. ПЕТЕК треба за се исчисти со чиста вода.
4. Контролирајте ја опремата на системот ПЕТЕК и одржувајте ја на одреден период.

7.4 ЧИСТЕЊЕ НА СТАНИЦАТА

За време на чистењето потребно е да се обезбеди водата под притисок, да не заштити од контакт со водата на контролната табла, компресорите, моторните вентили и прекинувачите.

Отстранете ги сите траги од продуктите и употребените субстанции, особено:

1. после работа со подмачкувачкиот систем и опремата
2. после користењето на детергенти за време на чистењето
3. после одржувачките работи

7.5 ПРОЦЕС НА ОТСТРАНУВАЊЕ НА ТИЊАТА

Како што е наведено во претходниот дел, за да се избалансира популацијата на микроорганизмите во биолошкиот реактор, тињата треба да се празни од системот на одреден период.

Како што е наведено во претходниот дел, доколку треба да ја отстраните тињата од системот, исклучете го воздушниот компресор и пуштете го биолошкиот реактор во фаза на мирување - таложеење. После едно часовно мирување можете да ја отстраните наталожената тиња со помош на пумпи за тиња. Количеството на тиња кое ќе биде отстрането може да го пресметате со подолу наведената формула според катактеристиките на отпадната вода:

$$Q = 0.006 \times N$$

Q = Количеството на тиња кое што треба да биде отстрането (м³/месец)

N = Популација на објектот (луѓе)

7.6 ДОЗИРАЊЕ НА ХЛОР

1. Дозирањето на хлор во прочистителната станица се извршува со помош на посебна дозер пумпа за хлорирање, а хлорирањето се врши за време на фазата на празнењето на третираната вода.
Вообичаенп се користи 10 – 15% натриум хиперхлорид.
2. Дозер пумпата треба да биде подесена пред пуштањето во употреба од овластено лице
3. Концентрацијата на хлор во прочистената вода треба да се движи во границите помеѓу 3mg/lit. и 5mg/lit. во зависност од употребуваниот процент на натриум хиперхлорид за третман на прочистената вода.

8. ИНСТРУКЦИИ ЗА БЕЗБЕДНА УПОТРЕБА

8.1 Препораки за безбедност

8.1.1 За безбедно користење на прочистителната станица без ризик од оштетувања и несакани испаѓања и прекини во работата, основните безбедносни инструкции и препораки мора да се почитуваат

8.1.2 Безбедносните инструкции и препораки мора да бидат почитувани од сите лица кои ќе работат со прочистителната станица

Во прилог на општата безбедност и важечките правилата за спречување на несреќи на местото на работа исто така мора да бидат почитувани

8.2 Обврски на сопственикот на опремата

Сопственикот на прочистителната станица мора да биде сигурен дека сите луѓе кои се потребни за работа со оваа машина, се:

8.2.1 Во потполност се запознаени со основните безбедносни и инструкции за спречување на повреди и дека тие се обучени за користење на опремата

8.2.2 Исто така тој мора да проверува во определени интервали дали правилата за безбедна работа правилно и во целост се применуваат

8.3 Обврски на персоналот

Единицата за третирање на одладни води произведена од ARI ARITMA е наменета единствено за прочистување на води опишани во договорот. ARI ARITMA предупредува да не се користи оваа единица за други потреби. Пред отпочнување со работни активности на оваа единица целокупниот персонал мора да биде обучен за работа на истата

- Правилата за безбедност и заштита од повреди мора да се почитуваат

8.4 Опасности за време на оперативност на прочистителната станица

Оваа единица е изведена во согласност со нормалните безбедносни правила. Сепак оваа единица претставува опасност за повреда на луѓето кои управуваат со неа. Несоодветното користење на прочистителната станица може да доведе до оштетување на самата единица или на системот за поврзување. Уредот може да се кристи:

- Единствено за намената за која е произведена
- Единствено кога се обезбедена непречена и сигурна работа на опремата

Секој дефект може да ја наруши безбдноста на уредот и истиот мара во најкраток можен рок да биде отстранет

8.5 Оператори

- Единствено квалификуван и целосно обучен персонал може да се ангажира за управување со уредот
- Одговорностите мора да бидат недвосмислено дефинирани, за луѓе одговорни за инсталациите, контролата, управувањето и одржувањето на уредот
- Луѓето предвидени за обучување на користење и управување со опремата мора да работат под целосна контрола на целосно обучен оператор

ЛАБОРАТОРИСКИ ИЗВЕШТАЈ ОД ИЗВРШЕНИ АНАЛИЗИ НА ВОЗДУХ И ВОДА



ТЕХНОЛАБ доо Скопје

Екологија, безбедност и заштита при работа, технологија, природа

ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ЕКОЛОШКИ ИСПИТУВАЊА И БЕЗБЕДНОСТ ПРИ РАБОТА

П.Факс 227; Булевар Ј. Питу бр. 26/3 лок. 24, Скопје; телефонски: 02 2 448 058; 070 384 194
www: tehnolab.com.mk; e-mail: tehnolab@tehnolab.com.mk



Лабораториски Извештај бр. 101/13
од извршени мерења на емисии во воздух и квалитет на води од
"ДЕТОНИТ" ДООЕЛ Радовиш

ИЗРАБОТУВАЧ:
"ТЕХНОЛАБ" доо СКОПЈЕ
Директор
М-р Магдалена Трајковска Трпеска дипл. хем. инж.



ТЕХНОЛАБ доо Скопје

Лабораторија за еколошки испитувања и безбедност при работа



Нарачател: "ДЕТОНИТ" ДООЕЛ Радовиш

Адреса: Мв Трска бб 2420 Радовиш

Лице за контакт: Владимир Чачаров

Датум на извршени мерења: 14. 10. 2013 год.

Мерењата се извршени од: Марјан Гуровски дипл. инж. по заш. на жив. сре.
Бошко Блажевски град. тех.

Достава на примероците до лабораторијата: 14.10.2013 год.

Датум на вршење на анализа: 16.10.2013 год.

Датум на обработка на податоците: 21.10.2013 год.

Датум на издавање на извештајот: 04. 11. 2013 год.

Одговорен:

Марјан Гуровски дипл. инж. по заш. на жив. сред.

Проверил:

Елена Трпчевска дипл. инж. тех.

Одобрува:

М-р Магдалена Трајковска Трпевска дипл. хем. инж.

Број на копии: 3

Број на копија:

Број на страни: 14

Број на прилози: 3


**СОДРЖИНА**

1.0. ВОВЕД.....	4
2.0. МЕТОДОЛОГИЈА, МЕРНИ МЕСТА И ИНСТРУМЕНТИ ЗА ИЗВЕДУВАЊЕ НА ИСПИТУВАЊА НА ЕМИСИИ ВО ВОЗДУХОТ.....	5
3.0. МЕТОДОЛОГИЈА, МЕРНИ МЕСТА И ИНСТРУМЕНТИ ЗА ИЗВЕДУВАЊЕ НА ИСПИТУВАЊА НА ВОДИ.....	6
4.0. РЕЗУЛТАТИ ОД ИЗВРШЕНИ СНИМАЊА И АНАЛИЗИ.....	8
5.0. МИСЛЕЊА И ИНТЕРПРЕТАЦИИ.....	11
ПРИЛОЗИ.....	12

С Л И К И

1/3 Слика бр. 1, 2 и 3: Инструмент testo 512, testo 925 и testo 350-XL.....	5
4/7 Слика бр. 4/7: Инструмент Spectrophotometer PHARO 300, pH метар - HANNA HI8014, Conductivitymeter - HANNA HI9930 и El thermoreactor TR 620 - MERCK.....	7
8. Слика бр. 8: Локација на испустите каде се извршени мерења на емисија на загадувачки супстанции во воздухот.....	12
9. Слика бр. 9: Локација на местата од каде се земени проби од вода за анализа.....	13

ТА Б Е Л И

 1. Табела бр. 1: Резултати од мерења на испуст од котел 1.....	8
2. Табела бр. 2: Резултати од мерења на испуст од котел 2.....	9
3. Табела бр. 3: Резултати од извршени анализи на вода.....	10



1.0. ВОВЕД

Врз основа на ваше барање, Друштвото за технолошки и лабораториски испитувања, проектирање и услуги, "Технолаб" доо Скопје, презеде обврска да изврши снимање и анализа на емисија на загадувачки супстанции во воздухот, квалитет на бунарска вода што се користи во процесот и отпадна вода после пречистителна станица во "ДЕТОНИТ" ДООЕЛ Радовиш.

Извештајот може да послужи за оценка на:

- најдената состојба на емисионите параметри во согласност со Правилникот за граничните вредности за дозволените нивоа на емисии и видови на загадувачки супстанции во отпадните гасови и пареи кои ги емитираат стационарните извори во воздухот (Сл. весник на РМ, бр. 141/2010 год.),
- резултатите од извршените анализи на отпадни води во согласност со Правилникот за условите, начинот и граничните вредности на емисија за испуштањето на отпадните води по нивното пречистување, начинот на нивното пресметување, имајќи ги во предвид посебните барања за заштита на заштитните зони (Сл. Весник на Р.М. бр. 81/2011).

Во извештајот се прикажани методолошкиот приод во:

- снимање и анализа на емисии во воздух (поглавје 2.0),
- снимање и анализа на води (поглавје 3.0).

Резултатите од извршените снимања и анализи се прикажани во поглавје 4.0.

Резимето од испитувањето е дадено во поглавјето 5.0. како мислења и интерпретации.



2.0. МЕТОДОЛОГИЈА, МЕРНИ МЕСТА И ИНСТРУМЕНТИ ЗА ИЗВЕДУВАЊЕ НА ИСПИТУВАЊА НА ЕМИСИИ ВО ВОЗДУХОТ

Методологијата за следење на емисијата на загадувачки супстанции во воздухот што ја применува "ТЕХНОЛАБ" доо Скопје се изведува според стандардите: MKC ISO 10780:2008, MKC ISO 7935:2008, MKC ISO 12039:2008, MKC ISO 10849:2008.

Во согласност со овие стандарди, мерењето на емисија на загадувачки супстанции во отпадните гасови се состои од изокинетичко опробување кое опфаќа:

- одредување на температурата во отпадните гасови [$^{\circ}\text{C}$]
- одредување на статички и динамички притисок [kPa]
- одредување на брзината на струење на гасната смеша [m/s]
- одредување на влагата во отпадните гасови [$\%$ и g/m^3]
- одредување на волуменскиот проток на отпадните гасови [m^3/h и Nm^3/h]
- одредување на концентрација на загадувачки супстанции (CO , SO_2 и NO_x) во отпадните гасови [mg/Nm^3]

Локација на испустите каде се извршени мерења на емисии во воздух е прикажана во Прилог 1.

Мерењата на статички притисок (P_{st}), динамички притисок (P_{dyn}) и брзината (v) на гасната смеша во каналите се вршени со инструмент testo 512, според стандардот MKC ISO 10780:2008 (Слика бр.1).

Температурата на гасната смеша (t) е мерена со инструмент testo 925, според стандардот MKC ISO 10780:2008 (Слика бр.2).

Земањето на проби од O_2 , CO , CO_2 , SO_2 , NO_x и определувањето на концентрацијата на истите вршено е со гасен анализатор тип testo 350-XL според методата MKC ISO 7935:2008, MKC ISO 12039:2008 и MKC ISO 10849:2008 (Слика бр.3).



Слика бр. 1, 2 и 3: Инструмент testo 512, testo 925 и testo 350-XL



3.0. МЕТОДОЛОГИЈА, МЕРНИ МЕСТА И ИНСТРУМЕНТИ ЗА ИЗВЕДУВАЊЕ НА ИСПИТУВАЊА НА ВОДИ

Методолошкиот пристап за следење на квалитетот на водите генерално се состои од:

- Избор на мерни места за земање на мостри
- Земање мостри
- Лабораториска анализа
- Обработка и интерпретација на добиените резултати

Изборот на мерните места и земањето на мостри е вршено согласно МКС ISO 5667-10:2007- Квалитет на вода - земање примероци, Упатство за земање примероци од отпадни води, МКС ISO 5667-1:2007 Квалитет на вода - Земање примероци - Дел 1: Упатство за дизајн на програми техники за земање на примероци и МКС ISO 5667-3:2007 Квалитет на вода - Земање примероци - Дел 3: Упатство за конзервирање и ракување со примероци.

Земени се мостри од бунарска и технолошка отпадна вода за анализа.

Примероците кои се земени за анализа се единечни примероци.

Локација на местата од каде се земени мостри за анализа е прикажана во Прилог 2 (излез на бунарска вода во близина на пречистителна станица и испуст од пречистителна станица).

Лабораториската анализа опфаќа анализа на физички и хемиски параметри со употреба на соодветни референтни методи.

Табела бр. 1: Мерните параметри со соодветните методи на определување

№	Мерен параметар	Стандардна метода
1.	pH	МКС ISO 10523:2007
2.	Температура	APHA, AWWA, WEF (1998) 20 ed
3.	Електролитска спроводливост	МКС EN 27888:2007
4.	Боја	МКС EN ISO 6271-2:2009
5.	Матност	МКС EN ISO 7027:2007
6.	БРК ₂	МКС EN 1899-1:2007
7.	НРК	МКС ISO 6060:2007
8.	Сусландирани материји	МКС ISO 11923:2007
9.	Хлориди	Cl ⁻ Spectroquant, US EPA 325.1
10.	Нитрати	NO ₃ ⁻ Spectroquant
11.	Нитрити	NO ₂ ⁻ Spectroquant, US EPA 354.1,
12.	Амонигум	NH ₄ ⁺ Spectroquant, МКС ISO 7150/1:2007
13.	Фосфати	PO ₄ ³⁻ Spectroquant, US EPA 365.2+3



ТЕХНОЛАБ доо Скопје

Лабораторија за еколошки испитувања и безбедност при работа



14.	Сулфати	SO ₄ ²⁻ Spectroquant, US EPA 375.4
15.	Железо	Fe Spectroquant
16.	Манган	Mn Spectroquant
17.	Хром ^{VI}	Cr Spectroquant, APHA 3500 - Cr D
18.	Никел	Ni Spectroquant, APHA 3500 - Ni E
19.	Азот вкупен	MKC EN ISO 11905-1:2007
20.	Слободен хлор	MKC EN ISO 7393:2009
21.	Фосфор вкупен	MKC EN ISO 6878:2007

Дел од опремата за анализа на квалитет на водите е прикажана на сликите 4 до 7.



Слика бр. 4/7: Инструмент Spectrophotometer PHARO 300, pH метар - HANNA HI8014, Conductivitymeter - HANNA HI9930 и El thermoreactor TR 620 - MERCK

Обработката и интерпретација на добиените резултати е во согласност со Правилникот за условите, начинот и граничните вредности на емисија за испуштањето на отпадните води по нивното прочистување, начинот на нивното пресметување, имајќи ги во предвид посебните барања за заштита на заштитните зони (Сл. Весник на Р.М. бр. 81/2011).


4.0. РЕЗУЛТАТИ ОД ИЗВРШЕНИ СНИМАЊА И АНАЛИЗИ
ВОЗДУХ

Табела бр. 1: Резултати од мерења на испуст од котел 1

Објект	"ДЕТОНИТ" ДООЕЛ Радовиш						
Мерно место 1	Испуст од котел 1 - Certuss						
Датум и време на мерење	14.10.2013 год. 12 ^ч h						
Термска ознака	A3 101/13	Лабораториска ознака		/			
Податоци за постројката							
Котел тип	Снага [MW]	Гориво	Потрошувачка на гориво [kg/h]	Намена	QA [%]	λ	Чаден број
Certuss junior 600	0,60	нафта	18,40-36,60	Запревна - технолошка	/	/	0
Основни физички параметри							
Параметар	Метода			Едини.	Измерени вредности		
Површина на попречниот пресек на канал	/			[m ²]	0,03		
Температура на излезни гасови	MKS ISO10780:2008			[°C]	230,00		
Притисок на гасот во каналот	MKS ISO10780:2008			[Pa]	45,00		
Средна брзина на гасот во каналот	MKS ISO10780:2008			[m/s]	6,00		
Волуменски проток на гасот	MKS ISO10780:2008			[m ³ /h]	643,00		
Волум. проток на гасот све. на норм. усл.	MKS ISO10780:2008			[Nm ³ /h]	334,74		
Концентрација на загадувачки супстанции							
Параметар	Метода	Емисиони величини за 3% O ₂				Емит. кол.	[kg/h]
		Концентрација		Гранична вредност			
		[mg/m ³]	[mg/Nm ³]	[mg/Nm ³]			
Кислород	MKS ISO12039:2008	3,39	/	/	/	/	/
Јаглерод монооксид	MKS ISO12039:2008	64,20	124,26	170	/	0,04	/
Сулфур двооксид	MKS ISO 7935:2008	<1,00	<1,94	1,700	/	<0,01	/
Алотни оксиди	MKS ISO 10849:2008	148,60	287,67	350	/	0,10	/
Јаглерод двооксид	MKS ISO12039:2008	12,97	/	/	/	/	/



ТЕХНОЛАБ доо Скопје

Лабораторија за еколошки испитувања и безбедност при работа



⊕ Табела бр. 2: Резултати од мерења на испуст од котел 2

Објект	"ДЕТОНИТ" ДООЕЛ Радовиш						
Мерно место 2	Испуст од котел 2 - Варогах						
Датум и време на мерење	14.10.2013 год. 12 ^ч h						
Термска ознака	A4 101/13	Лабораториска ознака		/			
Податоци за постројката							
Котел тип	Снага [MW]	Гориво	Потрошувачка на гориво [kg/h]	Намена	qA [%]	λ	Чаден број
Варогах тр 600S10	0,60	нафта	50,00	Загревна - технолошка	/	/	0
Основни физички параметри							
Параметар	Метода			Едини.	Измерени вредности		
Површина на попречниот пресек на канал	/			[m ²]	0,03		
Температура на излезни гасови	MKS ISO10780:2008			[°C]	302,00		
Притисок на гасот во каналот	MKS ISO10780:2008			[Pa]	50,00		
Средна брзина на гасот во каналот	MKS ISO10780:2008			[m/s]	17,00		
Волуменски проток на гасот	MKS ISO10780:2008			[m ³ /h]	1.836,00		
Волум. проток на гасот све. на норм. усл.	MKS ISO10780:2008			[Nm ³ /h]	629,66		
Концентрација на загадувачки супстанции							
Параметар	Метода	Емисиони величини за 3% O ₂				Емит. кол. [kg/h]	
		Концентрација		Гранична вредност			
		[mg/m ³]	[mg/Nm ³]	[mg/Nm ³]			
Кислород	MKS ISO12039:2008	10,46	/	/	/		
Јаглерод монооксид	MKS ISO12039:2008	72,80	161,10	170	0,13		
Сулфур диоксид	MKS ISO 7935:2008	5,60	12,84	1.700	0,01		
Азотни оксиди	MKS ISO 10849:2008	149,00	329,73	350	0,27		
Јаглерод диоксид	MKS ISO12039:2008	7,72	/	/	/		


ВОДИ

Табела бр. 3: Резултати од извршени анализи на вода

Објект		"ДЕТОНИТ" ДООЕЛ Радовиш			
Датум и време на земање мостра		14.10.2013 год. 11 ^h - 12 ^h			
Вид на мостра		Единечен примерок			
Метода на земање моистри		МКС ISO 5667-10:2007			
№	Мерен параметар	Ед. мерка	Метода	Резултат	
				Проба 1	Проба 2
				Теренска ознака	
				A1 101/13	A2 101/13
				Лабораториска ознака	
				11 101/13	12 101/13
1.	pH		МКС ISO 10523:2007	7,41	7,61
2.	Температура	[°C]	APHA, AWWA, WEF (1998) 20 ed	20,30	21,00
3.	Електролитска спроводливост	($\mu\text{S}/\text{cm}$)	МКС EN 27888:2007	1.060,00	3.999,00
4.	Боја	[PCo]	МКС EN ISO 6271-2:2009	161,00	19,00
5.	Матност	[FAU]	МКС EN ISO 7027:2007	150,00	21,00
6.	БРК ₂	[mg/l]	МКС EN 1899-1:2007	15,00	1,50
7.	НРК	[mg/l]	МКС ISO 6060:2007	275,00	13,00
8.	Суспендирани материи	[mg/l]	МКС ISO 11923:2007	141,80	0,78
9.	Хлориди	[mg/l]	Cl-Spectroquant, US EPA 325.1	700,00	49,00
10.	Нитрати	[mg/l]	NO ₃ -Spectroquant	11,60	<0,10
11.	Нитрити	[mg/l]	NO ₂ -Spectroquant, US EPA 354.1	0,23	0,04
12.	Амониум	[mg/l]	NH ₄ ⁺ -Spectroquant, МКС ISO 7150/1:2007	0,03	0,15
13.	Фосфати	[mg/l]	PO ₄ ³⁻ Spectroquant, US EPA 365.2+3	1,80	0,04
14.	Сулфати	[mg/l]	SO ₄ ²⁻ Spectroquant, US EPA 375.4	50,00	24,00
15.	Железо	[mg/l]	Fe Spectroquant	0,45	0,30
16.	Манган	[mg/l]	Mn Spectroquant	0,37	0,09
17.	Хром **	[mg/l]	Cr Spectroquant, APHA 3500 - Cr D	0,20	0,08
18.	Никел	[mg/l]	Ni Spectroquant, APHA 3500 - Ni E	0,97	0,06
19.	Азот вкупен	[mg/l]	МКС EN ISO 11905-1:2007	240,00	3,80
20.	Слободен хлор	[mg/l]	МКС EN ISO 7393:2009	0,41	<0,03
21.	Фосфор вкупен	[mg/l]	МКС EN ISO 6878:2007	3,84	0,06

Проба 1 - Мостра од бунарска вода N 41,65192 E 22,36458

Проба 2 - Излез од пречистителна станица N 41,65191 E 22,36461



5.0. МИСЛЕЊА И ИНТЕРПРЕТАЦИИ

Врз основа на податоците добиени од снимањата и анализите, имајќи ја при тоа предвид технологијата може да констатираме дека:

1. резултатите од мерењата на емисија на загадувачки супстанции во воздухот не отстапуваат од граничните вредности дадени во Правилникот за граничните вредности за дозволените нивоа на емисии и видови на загадувачки супстанции во отпадните гасови и пари кои ги емитуваат стационарните извори во воздухот (Сл. весник на РМ, бр.141/2010год.),
2. поради тоа што отпадните води не се емитуваат во површински води и канализација резултатите не се интерпретирани согласно Правилникот за условите, начинот и граничните вредности на емисија за испуштањето на отпадните води по нивното прочистување, начинот на нивното пресметување, имајќи ги во предвид посебните барања за заштита на заштитните зони (Сл. Весник на Р.М. бр. 81/2011)

Забелешка: Резултатите прикажани во овој извештај важат само за условите и режимот на работа за време на вршење на мерењата.
Умножувањето на овој извештај е дозволено само како целина. Делови од овој извештај не смеат да се умножуваат без писмено одобрение од ТЕХНОЛАБ доо Скопје

- КРАЈ НА ИЗВЕШТАЈОТ -



ПРИЛОЗИ

ПРИЛОГ 1

Локација на испустите каде се извршени мерења на емисија на загадувачки супстанции во воздухот.



Слика бр. 8: Локација на испустите каде се извршени мерења на емисија на загадувачки супстанции во воздухот



ТЕХНОЛАБ доо Скопје

ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ЕКОЛОШКИ ИСПИТУВАЊА

ПРИЛОГ 2

Локација на местата од каде се земени мостри од вода за анализа.



Слика бр. 9: Локација на местата од каде се земени мостри од вода за анализа



ТЕХНОЛАБ доо Скопје

ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ЕКОЛОШКИ ИСПИТУВАЊА

ПРИЛОГ 3

Овластување за вршење определени стручни работи за заштита и унапредување на животната средина и природата.

Врз основа на член 11 од Законот за заштита и унапредување на животната средина и природата ("Службен Весник на РМ" бр. 69/96, 13/99, 41/00 и 96/00), Министерот за животна средина и просторно планирање донесе:

РЕШЕНИЕ ЗА ОБЛАСТУВАЊЕ ЗА ВРШЕЊЕ ОПРЕДЕЛЕНИ СТРУЧНИ РАБОТИ ЗА ЗАШТИТА И УНАПРЕДУВАЊЕ НА ЖИВОТНАТА СРЕДИНА И ПРИРОДАТА

1. Се овластува Друштвото за технолошки, лабораториски испитувања, проектирање и услуги ТЕХНОЛАБ ДОО, Скопје, да ериши изготвување стручна документација од доменот на заштита и унапредување на животната средина и природата, мерење и следење на состојбите и промените во животната средина, во дејностите за кои е регистриран и тоа:

- изведување на научно-истражувачки, истражувачко-развојни проекти и проектирање на нови производи во доменот на екологијата;
- мониторинг на емисијата на штетни материи во отпадните гасови, како и на цврст, течен и полутечен индустриски отпад и отпадни води и предлагане на мерки за заштита;
- обработка и интерпретација на податоци врзани за заштита на животната средина, со соодветна компјутерски програмс;
- трансфер на знаења, консалтинг и сервис од областа на заштита на животната средина;
- комуникација со државни институции, домашни и странски асоцијации и фондации, научни и високошколски институции во земјата и странство, во областа на заштита на животната средина и
- издавачка дејност од областа на заштита и унапредување на животната средина.

2. Ова решение влегува во сила со денот на донесувањето, а ќе се објави во "Службен Весник на Република Македонија".

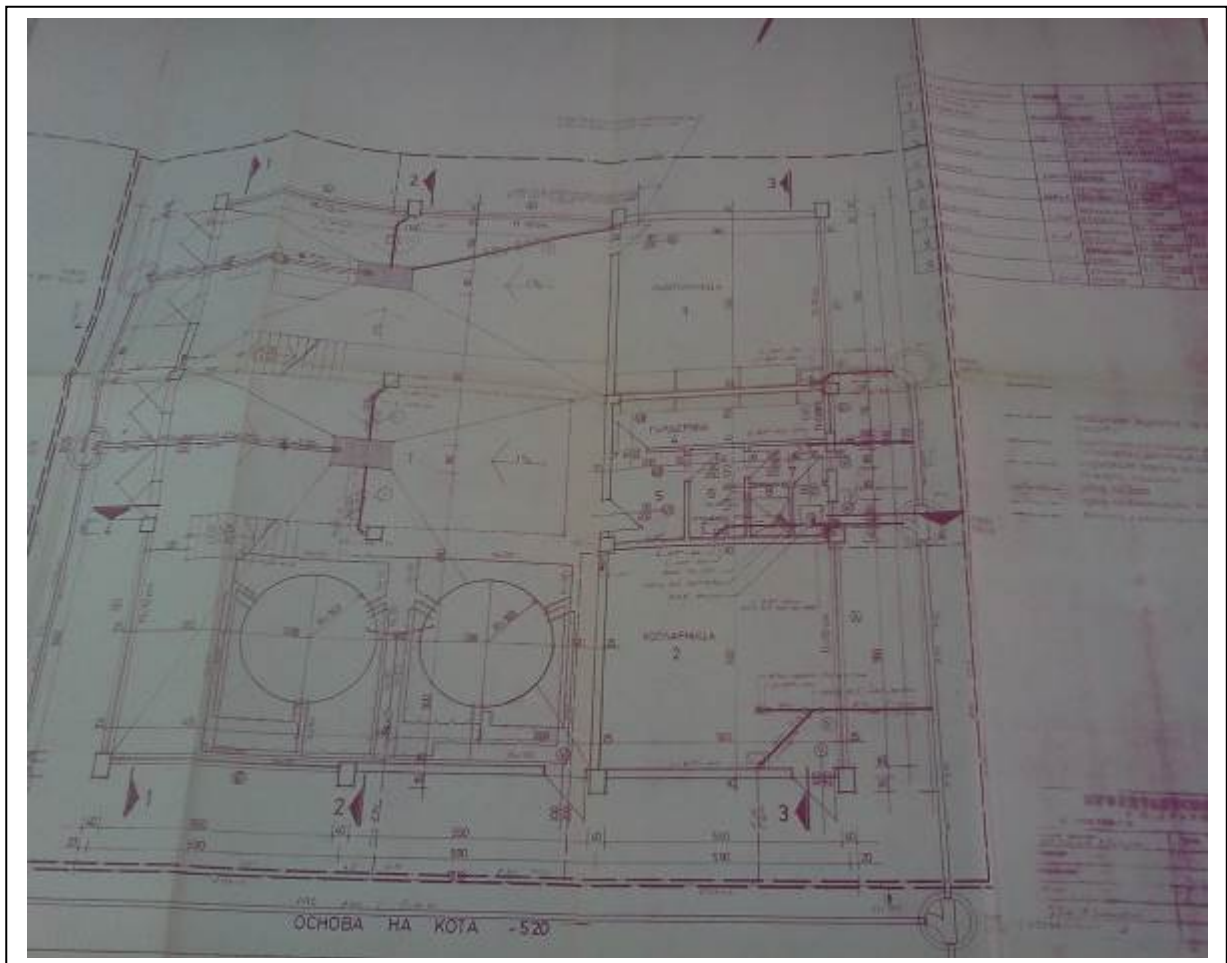
3. Со влегување во сила на ова Решение престанува да важи решението за вршење определени стручни работи за заштита и унапредување на животната средина и природата бр. 23-2732/1, објавено во "Службен Весник на РМ" бр. 57/98.

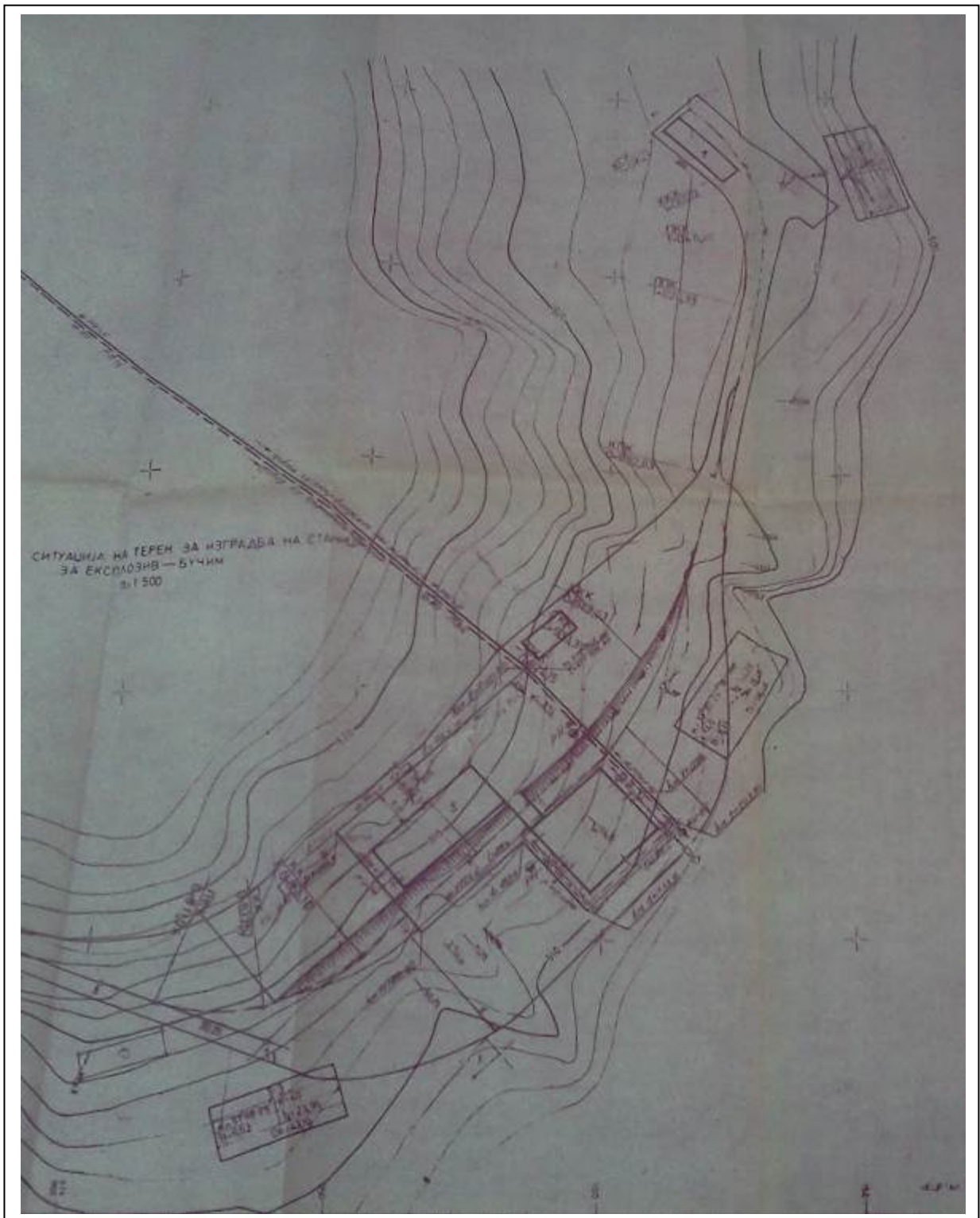


МИНИСТЕР
Владимир Цабирски

Наш број: 07-410/2
12 март 2002 година

ТЕХНОЛОШКА ШЕМА НА ОТПАДНИ ВОДИ







ИЗЈАВА

Со оваа изјава поднесувам Дополнение на Барање за добивање А - дозвола за усогласување со оперативен план, во согласност со одредбите на Законот за животна средина (Сл.весник бр.53/05, 81/05, 24/07, 159/08, 83/09, 48/10, 124/10, 51/2011, 123/12 и 93/13) и регулативите направени за таа цел.

Потврдувам дека информациите дадени во ова барање се вистинити, точни и комплетни.

Немам никаква забелешка на одредбите од Министерството за животна средина и просторно планирање или на локалните власти за копирање на барањето или негови делови за потребите на друго лице.

Потпишано од : **“ДЕТОНИТ” ДООЕЛ Радовиш**
(во името на организацијата)

Датум : _____

Име на потписникот: _____

Позиција во организацијата: _____

Печат на компанијата: