

Дата: 23.03.2016

СОЛ СЕЕ Д.О.О. Скопје

Ул. Ацо Шопов бр. 80

1000 Скопје

Производен погон: с.Возарци – Кавадарци

Друштво за промет **ВАРУС**
ДООЕЛ експорт-импортБр. 03-189/1
25.03 2016 год.
СКОПЈЕ

Сервисен Извештај

Бр.160323

1. Параметри на разладна вода – СОЛ СЕЕ Кавадарци


ПАРАМЕТРИ НА РАЗЛАДНА ВОДА

Мала разладна кула

Напојна вода

рН		7,8
м-алкалитет	mval/l	5,89
Вкупна тврдина	°dH	2,98
Са тврдина	°dH	2,38
ел. спроводливост	µS/cm	680

Разладна - процесна вода

рН		8,8
м-алкалитет	mval/l	11,86
Вкупна тврдина	°dH	6,16
Са тврдина	°dH	4,92
ел. спроводливост	µS/cm	1970
Aktiphos 647	ppm	132,53

Лимити на системот

рН		8,8
м-алкалитет	mval/l	12
Вкупна тврдина	°dH	3
Са тврдина	°dH	2
ел. спроводливост	µS/cm	1000
Присуство Aktiphos 647	ppm	25
Са рамнотежа		0,9 -1,1

Контролни параметри

CoC (м-алкалитет)	2,01
CoC (вкупна тврдина)	2,07
CoC (ел. спроводливост)	2,90
Rysnar index	5,48
Langelier index	1,63
Са рамнотежа Aktiphos 647 availability	1,03
	64,11
Optimum CoC	2,0

Препорачани контролни и корективни активности

Намалете го дозирањето на Aktiphos 647

CoC се задоволителни

Системот е во рамнотежа. Нема растварање на стари депозитни наслаги.

RYZNAR-Index < 6: Потенцијал за наслаги !



ПАРАМЕТРИ НА РАЗЛАДНА ВОДА

Нова разладна кула

Напојна вода

pH		7,88
м-алкалитет	mval/l	5,9
Вкупна тврдина	°dH	6,3
Са тврдина	°dH	5,04
ел. спроводливост	µS/cm	690

Разладна - процесна вода

pH		8,08
м-алкалитет	mval/l	8,91
Вкупна тврдина	°dH	13,44
Са тврдина	°dH	10,75
ел. спроводливост	µS/cm	1000
Ferrofos 8509	ppm	36,4

Лимити на системот

pH		8,8
м-алкалитет	mval/l	10
Вкупна тврдина	°dH	12
Са тврдина	°dH	7
ел. спроводливост	µS/cm	1200
Присуство Ferrofos 8509	ppm	40
Са рамнотежа		0,9 -1,1

Контролни параметри

CoC (м-алкалитет)		1,51
CoC (вкупна тврдина)		2,13
CoC (ел. спроводливост)		1,45
Rysnar index		5,60
Langelier index		1,21
Са рамнотежа		1,41
Присуство Ferrofos 8509	ppm	17,06
Optimum CoC		1,7

Препорачани контролни и корективни активности

Зголемете го дозирањето на Ferrofos 8509

Зголемете ги CoC

Системот е во рамнотежа. Нема растварање на стари депозитни наслаги.

RYZNAR-Index < 6: Потенцијал за наслаги !



ПАРАМЕТРИ НА РАЗЛАДНА ВОДА

Стара разладна кула

Напојна вода

pH		7,88
м-алкалитет	mval/l	5,9
Вкупна тврдина	°dH	6,3
Са тврдина	°dH	5,04
ел. спроводливост	µS/cm	690

Разладна - процесна вода

pH		8,62
м-алкалитет	mval/l	11,3
Вкупна тврдина	°dH	15,12
Са тврдина	°dH	12,09
ел. спроводливост	µS/cm	1210
Ferrofos 8509	ppm	143,85

Лимити на системот

pH		8,8
м-алкалитет	mval/l	10
Вкупна тврдина	°dH	12
Са тврдина	°dH	7
ел. спроводливост	µS/cm	1200
Присуство Ferrofos 8509	ppm	40
Са рамнотежа		0,9 -1,1

Контролни параметри

CoC (м-алкалитет)	1,92
CoC (вкупна тврдина)	2,40
CoC (ел. спроводливост)	1,75
Rysnar index	4,80
Langelier index	1,88
Са рамнотежа	1,25
Присуство Ferrofos 8509	59,94
Optimum CoC	1,7

Препорачани контролни и корективни активности

Намалете го дозирањето на Ferrofos 8509

Намалете ги CoC

Системот е во рамнотежа. Нема растварање на стари депозитни наслаги.



RYZNAR-Index < 6: Потенцијал за наслаги !

Напомена: Корективните мерки се наведени на основа на пресметката од внесените податоци. Представуваат исклучиво препорака. Одлуката дали ќе се применат зависи од корисникот.

1.1. Извештај за степенот на корозија во ладилна кула - СОЛ СЕЕ Д.О.О. Скопје

Kupon-Auswertung in Anlehnung an ASTM D 2688			
Kadovic Bosko Zastopstvo PERPER d.o.o. Milcinskega ul. 12 SI-3000 Celje Sales rep. : Kadovic Bosko		System: _____	Product: _____
Sol Kavadarci		Period of measurement: 10.06.15 - 24.12.2015	Dosage: _____

point of installation / position				
material / alloying	C1010	CDA110	C1010	CDA110
coupon-number	9465	WS683	9468	WS679
installation weight (g)	8,1917	9,4295	8,1836	9,4110
date of installation	10.06.2015	10.06.2015	10.06.2015	10.06.2015
demounting weight (g)	8,1161	9,3487	8,1105	9,3446
date of demounting	24.12.2015	24.12.2015	24.12.2015	24.12.2015
time of installation [days]	197	197	197	197
difference weight (mg)	75,6	80,8	73,1	66,4
factor	0,028	0,023	0,028	0,023
corrosion-rate [mm/a]	0,011	0,009	0,010	0,008
visual examination	deposits	no <input type="checkbox"/> yes <input checked="" type="checkbox"/>	no <input type="checkbox"/> yes <input checked="" type="checkbox"/>	no <input type="checkbox"/> yes <input checked="" type="checkbox"/>
	wide pitting	no <input checked="" type="checkbox"/> few <input type="checkbox"/> highly <input type="checkbox"/>	no <input checked="" type="checkbox"/> few <input type="checkbox"/> highly <input type="checkbox"/>	no <input checked="" type="checkbox"/> few <input type="checkbox"/> highly <input type="checkbox"/>
	pitting	no <input checked="" type="checkbox"/> few <input type="checkbox"/> highly <input type="checkbox"/>	no <input checked="" type="checkbox"/> few <input type="checkbox"/> highly <input type="checkbox"/>	no <input checked="" type="checkbox"/> few <input type="checkbox"/> highly <input type="checkbox"/>
	blistering	no <input checked="" type="checkbox"/> few <input type="checkbox"/> highly <input type="checkbox"/>	no <input checked="" type="checkbox"/> few <input type="checkbox"/> highly <input type="checkbox"/>	no <input checked="" type="checkbox"/> few <input type="checkbox"/> highly <input type="checkbox"/>
	uniform corrosion	no <input checked="" type="checkbox"/> yes <input type="checkbox"/>	no <input type="checkbox"/> yes <input checked="" type="checkbox"/>	no <input type="checkbox"/> yes <input checked="" type="checkbox"/>

remarks:	
after demounting: 	after stain: 
22.01.2016	Buda

Препорачан степен на корозија на челик и бакар во разладни кули е:

Материјал / Легура	Челик - C1010	Бакар - ЦДC110
Дозволениа корозија (mm/година)	0,1 mm	0,01 mm
Корозија во нова кула (mm/година)	0.011 mm	0.009 mm
Корозија во стара кула (mm/година)	0.010 mm	0.009 mm

Од добиените резултати може да се заклучи дека степенот на корозија во разладната кула е во рамки на дозволеното.

4. Залиха на хемикалии

Датум: 18.02.2016

Product	System (cm)	
Ferrofos 8509	54	ASU (stara kula)
Dilurit 946V	38	
Turbospin D83	/	
Ferrofos 8509	75	L80 (nova kula)
Dilurit 946V	10	
Turbospin D83	50	
Actiphos 647	36	VSA (najmala kula)
Dilurit 946V	18	

Product	Warehouse (drums)
Ferrofos 8509	3
Dilurit 946V	1
Turbospin D83	2
Actiphos 647	0

Хемиска анализа:
Ненад Ненин - Kurita water solutions

Извештај:
Александар Христов - Варус