



ז' באלול תשע"ג
12 באוגוסט 2013

סימוכין : - 28541013

אל : ד"ר צור גלין, ראש אגף איכות אוויר, המשרד להגנת הסביבה (tzur@sviva.gov.il)
מר ברוך ובר, מנהל מחוז תל אביב, המשרד להגנת הסביבה (baruchw@sviva.gov.il)
מר צחי אסא, ראש ענף איכות אוויר, מחוז תל אביב, המשרד להגנת הסביבה (tzachi@sviva.gov.il)
ד"ר יבגניה ברנשטיין, ראש תחום מקורות אנרגיה, המשרד להגנת הסביבה, אגף איכות אוויר
(eugenia@sviva.gov.il)

שלום רב,

**הנדון:- דו"ח פיקוח על יישומים רציפים וחודשיים – תחנת הכח רדינג
01 באפריל 2013 עד 30 ביוני 2013**

1. כללי

בתקופה הנדונה פעלו שתי יחידות רדינג ד' תוך הסקה בגז טבעי בלבד.

בטבלה שלהלן משך זמן הפעלת היחידות בעומס של 95 מגאוואט ומעלה בתקופה הנדונה, עפ"י נתונים שעתיים שהועברו מהתחנה למסוף הרשות לאיכות הסביבה :

טבלה מס' 1 – שעות הפעלת היחידות – רדינג ד', 1 באפריל עד 30 ביוני 2013 (גז טבעי בלבד) (95 מגאוואט ומעלה)

יחידה 4 – שעות מעל 95 MW	יחידה 3 – שעות מעל 95 MW	חודש
557	302	ינואר (720 שעות בחודש)
478	210	פברואר (744 שעות בחודש)
648	480	מרץ (7204 שעות בחודש)
1683	992	סה"כ 2,184 שעות בתקופה

להלן פירוט של ממצאי הפיקוח בתקופה הנדונה.

2. ריכוזי סף פליטת מזהמים בבדיקות בארובות

להלן פירוט הבדיקות שבוצעו בארובות התחנה ברבעון הנדון :

יחידה 3: בוצעו בדיקות NO_x, SO₂ ו-CO בתאריך 10.04.13, ובדיקות TOC, הלוגנים, בנוו – א – פירן וחלקיקים בתאריך 01.07.13.

יחידה 4: לא בוצעה בדיקה בתקופה הנדונה.



בטבלה שלהלן תוצאות הבדיקות:

כל תוצאות ריכוזי המזהמים – ביחידות של מ"ג/מ"ק תקני (0 מ"צ, 1 אטמוספירה), יבש, מנורמל ל- 3% חמצן

יחידה	דלק	תאריך הבדיקה	שעות הבדיקה	עומס MW	ריכוז חומר חלקיקי התקן = 5	ריכוז NOX נבדק התקן = 350 בממוצע יממתי	ריכוז NOX מכשיר ניטור	ריכוז SO2 התקן = 35	ריכוז CO התקן = 75	ריכוז TOC (אין תקן פליטה)	הלוגים (אין תקן פליטה)	בנוז – א – פירן (אין תקן פליטה)
3	גז טבעי	10/04/2013	13:40 עד 14:00	95	---	158.2	159.4	0.0	3.7	---	---	---
3	גז טבעי	01/07/2013	לא צוין בדוח	195.8	2.3	---	---	---	---	1.4	<0.50	<0.000033

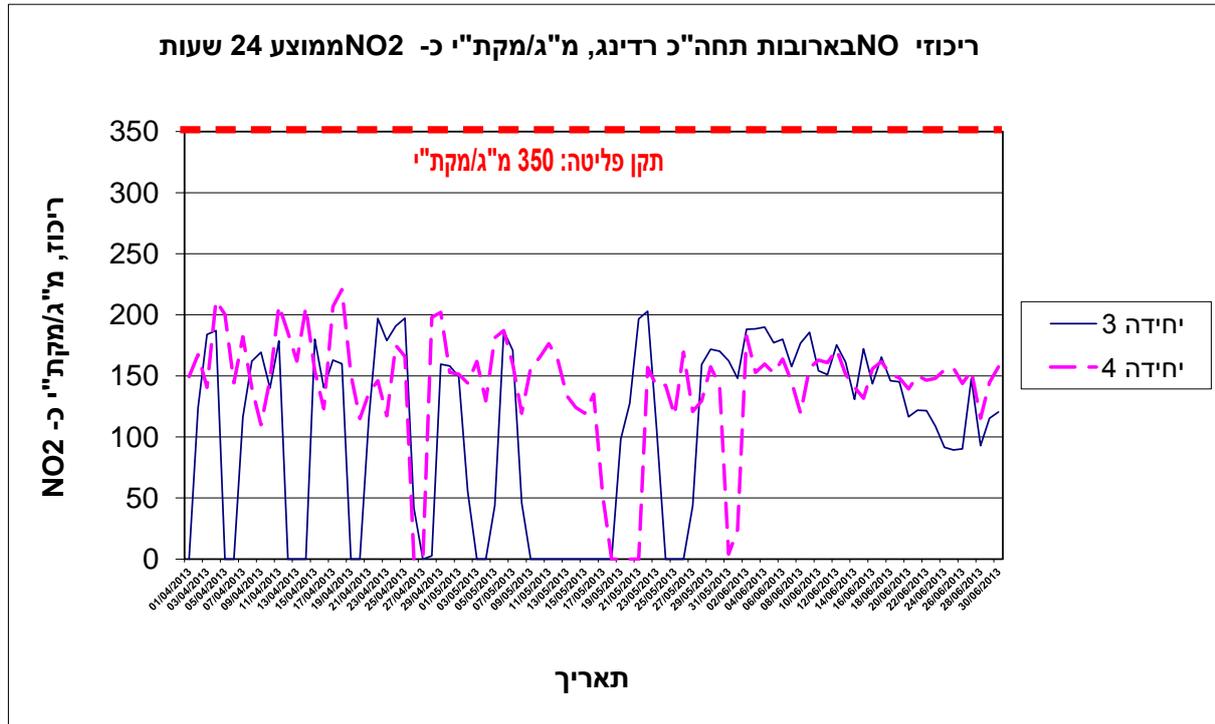
מעיון בתוצאות עולה שריכוזי כל מזהמי האוויר כפי שנמדדו בימי הבדיקות עמדו בתקני הפליטה עפ"י צו האישי. יש לציין שבדיקת ה- NOX בוצעה רק לפרק זמן של 20 דקות בזמן שיחידה 3 עבדה בעומס מינימלי, 95 מגאוואט.

נתוני ניטור רציף בארובה

.3

מכשירי ניטור רציף מחברת SICK AG, גרמניה, דגם GM 31 הוכנסו לפעולה שגרתית ועברו בדיקת קבלה בהתחלת שנת 2007. המכשירים מבוססים על דיגום של גזי הפליטה באמצעות גשש (PROBE) הממוקם בתוך הארובה שבאמצעותו נמדדים ריכוזי NO וחמצן באופן ישיר, ללא שאיבה מחוץ לארובה של הגזים הנדגמים. המכשיר אינו מודד הגז NO2, העלול להימצא בגזי הפליטה בכמות של עד כ- 9% (נפחי) מסה"כ תחמוצות החנקן. עדיין לא מתקבלים במסוף של הרשות לאיכות הסביבה נתוני אידי מים לאפשר תיקון של הריכוזים הנמדדים לתנאי יבש. לכן, כיום מתבצע התיקון של הריכוז הנמדד לתנאי יבש על ידי חישוב, בהתבסס על תכולת אידי המים בגזי הפליטה המחושבת עפ"י מאזן מסה בהתאם להרכב הדלק. כמו כן, כל הריכוזים הנמדדים מייצגים המזהם NO בלבד, מחושב כ- NO2.

בתרשים שלהלן מוצגים נתוני ניטור NO, מחושבים כ- NO2 בתנאי יבש, 3% חמצן, בתנאים סטנדרטיים (1 אטמוספירה, 0 מ"צ), בממוצע יממתי, אחרי הפחתת 20% מערכי הנתונים בהתאם לרווח בר סמך כנדרש בצו האישי.



עפ"י תוצאות הניטור, לא חלה חריגה של ריכוז NO מעל תקן הפליטה ל- NOx, העומד בשיעור של 350 מ"ג/מק"ת"י (מיליגרם למטר מעוקב תקני יבש) ב- 3% חמצן.

הריכוז המקסימלי בממוצע 24 שעות בארובת יחידה 3 היה 202.9 מ"ג/מק"ת"י (58% מהתקן) בתאריך 22 במאי והריכוז המקסימלי בארובת יחידה 4 היה 220.7 מ"ג/מק"ת"י (63% מהתקן) בתאריך 18 באפריל.

נתוני הניטור המוצגים בגרף חושבו תוך הפחתת רווח בר הסמך לתחמוצות חנקן בשיעור של 20% מהריכוזים שנמדדו על ידי מכשירי הניטור, עפ"י סעיף 9 (י) ותוספת השלישית לצו האישי.

4. סיכום

ריכוזי ה- NOx בגזי הפליטה של יחידות 3 ו-4 עמדו בתקנים, עפ"י ממצאי ניטור רציף של המזהם NO שבוצע בתקופה הנדונה.

מתוצאות הבדיקות שנערכו בארובת יחידה 3 עולה שריכוזי כל מזהמי האוויר שנבדקו עמדו בתקני הפליטה המחייבים. הבדיקה של NOx בארובת יחידה 3 בוצעה בזמן שהיחידה עבדה בעומס מינימלי.

בברכה,

יוסף באזיס
אחראי על משאבי אוויר

העתק: מר מיכאל ביקסון, מנהל, תח"כ רדינג (bixon@iec.co.il)
מר מנחם לייבה, מנכ"ל עיריית ת"א - יפו
מר רובי זלוף, סמנכ"ל תפעול, עיריית תל אביב - יפו
מר משה בלסנהיים, מנהל הרשות לאיכות הסביבה
מר טמיר קובץ, רכז ניטור איכות אוויר, הרשות לאיכות הסביבה