



ד' אדר תשס"ז
27 מאי 2007
סימוכין: -

אל: גב' שולי נזר, ראש אגף איכות אוויר, המשרד לאיכות הסביבה
מר ברוך ובר, מנהל מחוז תל אביב, המשרד לאיכות הסביבה

שלום רב,

**הנדון: - דו"ח פיקוח על יישומים רציפים וחודשיים – תחנת הכח רדינג
01 ינואר 2007 עד 31 מרץ 2007**

1. כללי

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

בטבלה שלהלן משך זמן הפעלת היחידות בתקופה הנדונה:

טבלה מס' 1 – זמן הפעלת היחידות – רדינג ד', ינואר - מרץ 2007 (גז טבעי בלבד)

חודש	סה"כ דקות בחודש	יחידה 3 (דקות)	יחידה 4 (דקות)
ינואר	44,640	37,902	44,208
פברואר	40,320	39,450	40,194
מרץ	44,640	43,200	43,950

להלן פירוט של ממצאי הפיקוח בתקופה הנדונה.

1. אטימות

עפ"י סעיף 2א' בהוראות צו האש, מותרת אטימות בגזי הפליטה של כל יחידה בעת תקלה עד ל- 20%, למעט שמותרת אטימות עד 27% למשך לא יותר מ- 6 דקות מצטברות בשעה. כמו כן, עפ"י סעיף 2ב'(2) לצו, מותר עלייה מעל 20% אטימות בעת הנעת או הפסקת פעולת יחידה. בנוסף, עפ"י סעיף 2ב'(3) לצו, במקרי תקלה, מותר לעבור את תקן האטימות למשך של לא יותר מ- 0.2% משעות התפעול המצטברות של כל יחידה בשנה.

בתקופה הנדונה, אירעה עלייה מעל אטימות של 20% בארובת יחידה 4 בתאריך 28.02.07 שעה 20:48 למשך 6 דקות.

2. ריכוזי סף פליטת מזהמים בבדיקות בארובות

בוצעו בדיקות של חלקיקים ותחמוצות חנקן בארובות היחידות בתאריך 05/02/07. בטבלה שלהלן תוצאות הבדיקות:

כל תוצאות ריכוזי המזהמים – ביחידות של מ"ג/מ"ק תקני, מנורמל ל- 3% חמצן כנדרש ב"צו האש

יחידה	דלק	תאריך הבדיקה	שעת הבדיקה	עומס (MW)	ריכוז חומר חלקיקי התקן = 5 בממוצע יממתי	ריכוז NOX התקן = 350 בממוצע יממתי	ריכוז SO2 התקן = 35 (גז)	ריכוז CO התקן = 75 (גז)
3	גז טבעי	05/02/07	10:25 – 13:30	210	1.0	320	לא נמצא	לא נמדד
4	גז טבעי	05/02/07	14:10 – 17:00	205	0.9	355	לא נמצא	לא נמדד



מעיון בתוצאות עולה שריכוז תחמוצות החנקן שנמדד בגזי הפליטה של יחידה מס' 4, 355 מ"ג/מקט"י, לכאורה חרג מעל התקן העומד בשיעור של 350 מ"ג/מקט"י. אולם, לפי נספח 2 סעיף (1) בצו האישי, יחידת ייצור לא תיחשב גורמת לזיהום אוויר בלתי סביר אם לפי חישוב תוצאות מדידות הנטור הרציף שנעשו בשעות ההפעלה של היחידה – הממוצעים של כל מדידות הנטור במשך יממה אינם עולים על ערכי הפליטה המרביים.

לכן, הריכוז שנמדד בבדיקה בארובה אינו נחשב לחריגה, אלא אם הריכוזים הממוצעים למשך יממה עלו מעל 350 מיקרוגרם/מקט"י. בתאריך 05.02.07, נתוני ניטור בארובות היחידות לא היו זמינים, עקב כך שמכשיר הניטור הרציף עדיין לא עבר בדיקת קבלה. מכשירי הניטור בשתי היחידות עברו בדיקת קבלה בחודש מרץ, 2007, לכן, לא ניתן לבחון אם חלו חריגות מעל התקן בתקופה הנדונה.

3. תנאים מותרים בעת נישוף פיח

עפ"י סעיף 8 בצו האישי, אסור לחח"י לבצע נישוף פיח במצבים שלהלן :-

5.1 בין השעות 06:00 בבוקר עד השעה 19:00, כאשר הרוח נושבת מכיוון הים לכיוון היבשה בכיווני רוח בין 200 מעלות לבין 30 מעלות.

5.3 כאשר מהירות הרוח פחות מ- 1 מטר/שניה או עולה מעל 20 מטר/שניה.

עפ"י הנתונים שהתקבלו מחח"י, לא בוצעו פעולות נישופי פיח בתקופה הנדונה.

4. תנאים מותרים בעת הנעה/הפסקת יחידה

עפ"י סעיף 9 בצו האישי, בעץ שימוש במזוט, אסור לחח"י להניע או להפסיק יחידת ייצור כאשר הרוח נושבת מכיוון הים לכיוון היבשה, למעט שמותרת הפעלת יחידה במקרים בהם אי הפעלתה עלולה לגרום לפגיעה באספקת חשמל או נזק ניכר לצידוד.

בתקופה הנדונה, לא נעשה שימוש במזוט להסקת היחידות.

5. ספי ניטור רציף בארובה

מכשירי ניטור רציף מחברת SICK AG, גרמניה, דגם GM 31 הוכנסו לפעולה שגריתית בתאריך 08.02.07, ועברו בדיקת קבלה בחודש מרץ 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 הותקן מכשיר למדידת אידי מים לאפשר תיקון של הריכוזים הנמדדים לתנאי יבש. לכן, כיום מתבצע התיקון של הריכוז הנמדד לתנאי יבש על ידי חישוב, תוך הזנה לחישוב את ערך ריכוז אידי המים בגזי הפליטה המבוסס על תוצאות חישוב מאזן מסה בהתאם להרכב הדלק. כמו כן, כל הריכוזים הנמדדים מייצגים המזהם NO בלבד, מחושב כ- NO₂. הנושא של חוסר ניטור רציף של אחוז הלחות ו- NO₂ נמצא בבדיקה ע"י חח"י והרשות לאיכות הסביבה.

6. משך זמן מצטבר של תקלות בכל יחידה

עפ"י סעיף 2 ב' 3 בצו האישי, מותר לחרוג מסף 20% אטימות עד ל- 0.2% משעות התפעול בשנה של כל אחת מיחידות הייצור. לא אירעו בתקופה הנדונה עליות של האטימות מעל 20%, בעת תקלות.

7. נקיטת אמצעים להפסקת חריגות (סעיף 5 בצו האישי)

לא אירעו חריגות בעת תקלות בתקופה הנדונה.

8. שימוש במזוט לאחר המעבר לגז טבעי רק בעת תקלה במערכת ההפקה, ההולכה ואספקת הגז הטבעי (סעיף 26 בצו האישי)

התחנה לא השתמשה במזוט בתקופה הנדונה.



9. זמינות נתוני מדדים המועברים למערכת הממוחשבת

הרשות לאיח"ס מחוברת למערכת הממוחשבת של התחנה, ומקבלת נתוני הספק, אטימות, מהירות רוח וכיוון רוח, אחוז חמצן וריכוז תחמוצות חנקן מתוקן לתנאי יבש ו- 3% חמצן בארובות שתי היחידות 3 ו- 4.

10. העברת נתונים/דיווחים בזמן הנדרש

בתקופה הנדונה, התחנה עמדה בקריטריונים של צו האש.

11. תקינות מערכת מחשוב

מערכת המחשוב היתה תקינה בתקופה הנדונה.

12. ביצוע בדיקות בארובות

ראה סעיף 4 לעיל.

13. סיכום

- 13.1 בתקופה הנדונה, הופעלו היחידות תוך שימוש בגז טבעי בלבד.
- 13.2 ריכוזי ה- NOX והחלקיקים בגזי הפליטה של שתי היחידות עמדו בתקנים, עפ"י בדיקות בארובות שבוצעו בפברואר 2007, למעט שריכוז ה- NOX שנמדד בארובת יחידה מס' 4 עלה מעל התקן, דבר שאינו נחשב להיות חריגה מהתקן, המבוטא במוצג יממתי.
- 13.3 לא אירעו תקלות באף יחידה שגרמו לחריגה של אטימות גזי הפליטה מעל המותר.

בברכה,

משה בלסנהיים
מנהל הרשות לאיכות הסביבה

העתק: מר מיכאל ביקסון, מנהל, תח"כ רדינג
מר מנחם לייבה, מנכ"ל עיריית ת"א - יפו
מר רובי זלוף, סמנכ"ל תפעול, עיריית תל אביב - יפו
מר יוסף באזיס, אחראי על משאבי אוויר, הרשות לאיכות הסביבה
מר טמיר קובץ, רכז ניטור איכות אוויר, הרשות לאיכות הסביבה