

שם התחנה: עירוני ד, ויצמן 74, תל אביב תאריך ביקורת: 29.6.11

דו"ח 2011-19 בקרת תחנת עירוני ד של מנ"א

עורך הביקורת: עזרא פיין נוכחים: דרור פלטשר
 1. מצבת ציוד בתחנה: זמן הגעה לתחנה: 14:30 זמן עזיבת התחנה: 16:00

מכשיר	דגם	מספר סידורי	מספר איכהס	הערות	✓
מחשב אוגר נתונים				יוחלף שבוע הבא	✓
מזגן פנימי ELCO		2253566405	1516		✓
מזגן חיצוני (מדחס)		2253330678			✓
בלון גז NOx/CO		LL74308	לחץ: 1000 psi Exp 01.05.09	פג תוקף מלפני חודש	✓
וסת בלון גז NOx/CO					✓
בלון גז כיוול BTEX		139382	לחץ: 1000 psi 22.4.14Exp		✓
וסת בלון גז כיוול BTEX					✓
בלון חנקן ל BTEX		139382	לחץ: 1500		✓
וסת בלון חנקן ל BTEX					✓
בלון גז רזרבה של גז כיוול ל BTEX		1677			✓
מכשיר אויר נקי	111	54795-301	1514		✓
מכיל אוטומטי	FH 62C-4 102S	55124-302	1513		✓
מד חלקיקים PM 2.5	THERMO	1622E 1141	1517		✓
ראש הפרדה PM 2.5		270704-17		בדיקת ראש הפרדה בפועל:	✓
מוניטור NOx	42C	64810-345	1512		✓
מוניטור CO	48C	56429-308	1511		✓
מוניטור BTEX		BTX-2950-506	1515		✓
מד טמפ' ולחות			1183	יש להחליף לחדש	✓
מנגנון כיבוי גז					✓
ציוד נוסף שקיים בפועל בתחנה (נצפה בזמן הביקורת) ונבדק ברמה של מספרים סידוריים					
מערכת יניקת אויר					✓
מדחס אויר גדול					✓
משאבה, משאבה, משאבה					✓
מערכת גילוי, כיבוי אש				בדיקה ב1.10	✓
מערכת אזעקה			1178		✓
לוח חשמל ראשי			1180		✓
לוח הגנה מברקים			1181		✓
אל פסק				ישן – יוחלף שבוע הבא	✓
מודם בזק					✓
מסד R-1					✓

שם התחנה: עירוני ד, ויצמן 74, תל אביב תאריך ביקורת: 29.6.11

				מסד R-2	✓
מלא	1179			מטף כיבוי אש אוטומטי	✓
מלא		אין כיסוי שקית על המיכל		מטף כיבוי אש ידני	✓
תקין				תורן	✓
				מבנה/ קרון	✓

נהלי עבודה: אין בתחנה
 ספרות מקצועית: קליברטור. 42C. תוכנה למכשירי חלקיקים ספר תחנה: אין בתחנה

2. תקינות ובטיחות:

התחנה ותכולתה במצב תקין: תקין, נקי מסודר
 נוכחות מטפים מלאים ואמצעי בטיחות: מטף אוטומטי מלא מטף ידני מלא
 צילינדרים קשורים: 4 צילינדרים בתחנה: 2 קשורים, 2 לא קשורים. אין מקומות מסודרים לצילינדרים הנדרשים.
 חיווט חשמל חיצוני: נקודת חשמל מסודרת. קופסה חיצונית לקרון במצב טוב, נצבעו.
 חיווט חשמל פנימי: לוח מסודר. חיווט מסודר ומתועל. פלסטיק בתעלות פריך ומתחיל להתפורר (*).
 חיווט נתונים חיצוני: מסודר.
 חיווט נתונים פנימי: מסודר ומקובע.
 חיווט תקשורת בזק: מסודר ומקובע. מודם נמצא.
 חיווט אזעקה: מסודר ומקובע.
 מערכת אזעקה: פועלת. לוח מקשים דולק – אין התראות.
 גילוי וכיבוי אש: פועל, נורת פעילות תקינה.

3. דרישות טכניות:

3.1 תיעוד תקינות של:

✓ נקיין חיצוני של ראש מד חלקיקים נקי
 ✓ כל המכשור ומיקומו תואם לדרישות התקנים
 ✓ צילינדרים מלאים, חלקם בתוקף.
 ✓ טמפרטורת התחנה תקין
 ✓X נקיין סעפת זכוכית הצטברות פיח, סביר
 X נקיין צינור/משפך אויר כניסה שבור – יוחלף לאחר הגיוס
 X נקיין פילטרים לאנליזרים מלוכלך, קרוע, נקי (*).
 ✓ נקודות פנויות בסעפת וב exhaust פקוקים
 ✓ מיקום צנרת אויר נכנס
 ✓ מיקום מכשירי חלקיקים
 ✓X מדי טמפ/לחות. גובה יש להחליף לחדש
 - תורן מטאורולוגי
 ✓ צנרת כניסה חומרטפלוון נקיין נקי.
 ✓ סיליקה גיל
 ✓ פיורפיל 90%
 ✓ מד טמפרטורה ולחות פילטר נקי

4. סקירה של פעילות המכשירים – לא בוצע בדיקה מול האוגר מכיוון שהאוגר יוחלף שבוע הבא

✓	מכשיר	לחצים	ספיקות	טמפרטורות	הערות
✓	מחשב אוגר נתונים				תקין
✓	מזגן				תקין.
✓	מכשיר אויר נקי				תקין
✓	מכיל אוטומטי				תקין

שם התחנה: עירוני ד, ויצמן 74, תל אביב תאריך ביקורת: 29.6.11

מד חלקיקים PM 2.5	✓	L/hr תקין
מוניטור CO	✓	intensity 199K °C, lpm, mmHg תקין
מוניטור NOx	✓	conv 326C °C, lpm, mmHg תקין
ציוד מטאורולוגי	✓	טמפרטורה ולחות בלבד
מוניטור BTEX		פעילות תקינה

5. מסמכי תיעוד שוטף – תיקי מכשירים, תחזוקה, כיוולים

✓	מכשיר	תיק מכשיר	תחזוקה	תאריך QC	תאריך QC	תאריך QA	תקלות ותיקונים
	מחשב אוגר נתונים						
	מזגן						
	צילינדר גזי כיוול						
	מכשיר אויר נקי						
	מכיל אוטומטי						
	מד חלקיקים						
	מוניטור אוזון						
	מוניטור SO2						
	מוניטור NOx						
	מוניטור CO						
	ציוד מטאורולוגי						
	מד קרינת שמש						
	טופס QC						

תחזוקה דו שבועית: 28/6 – 5/5 לשנת 2011

6. תיעוד כללי לתחנה

✓	תיעוד	תואם + -	הערות וחריגות
✓	טופס הגעה לתחנה		
✓	טופס תחזוקת תחנה		
✓	רישום טיפולים שוטפים		
✓	רישום תקלות ותיקונים		
✓	שרטוטים של התחנה		
✓	שרטוט חשמל		
✓	החלפת פילטרים		
✓	החלפת סיליקה גיל		
✓	ניקוי סעפת יניקה		
✓	ניקוי צינור כניסת אויר		
✓	ניקוי ראש הפרדת PM		

אין טפסי תיעוד שוטף בתחנה, לא ריקים ולא מלאים – הכל במשרד.

7. מעקב טיפול בהערות מביקורות קודמות 2009

שם התחנה: עירוני ד, ויצמן 74, תל אביב תאריך ביקורת: 29.6.11

טופל	חשמל	קופסת החשמל מראה סימני חלודה. לבדוק את מצב ארונות החשמל החיצוניים, אם החלודה משפיעה על תקינותם ואם הם עומדים בדרישות התקנים. יש לבדוק האם הקופסה שלמה, ולקבוע מהם צעדי התחזוקה הנדרשים כדי למנוע תקלה בקופסה, ואז לבצע אותם. לתכנן תחזוקה מונעת, למשל ניטרול החלודה וצביעת הארונות.	תקלה	עירוני ד
טופל לא מייצג	צינור כניסה	פתח אחד בסעפת היניקה היה פתוח – טופל במקום במעמד הביקורת. ממצא זה יוצא דופן, ואינו מייצג את המצב בתחנות שנבדקו. יש להקפיד על סגירת כל הפתחים בסעפת.	תקלה	עירוני ד
טופל	צמחיה	הצמחייה חודרת לאזור התפעולי של התחנה. יש לסלק לפחות את הענפים המגיעים למכשור על גג הקרון, ומומלץ לפנות לפחות מספיק צמחייה כדי שהתחנה תהיה חשופה לרוב אורך הכביש, כדי למנוע או לצמצם את הקטנת הזיהום בגלל הצמחייה, או אגירה ושחרור של חומר חלקיקי בצמחיה.	תקלה	עירוני ד
טופל	בטיחות	בעיית גישה לגג, בגלל אי התאמה בין הסולם לפתח בגג. כדי למנוע בעיות גישה לגג וסיכון הציוד והטכנאים, מומלץ להזיז את הסולם או את הפתח במעקה הגג כדי שיתאימו אחד לשני.	תקלה	עירוני ד
תקלה חוזרת	בטיחות	צילינדרים בתחנה שאינם קשורים מהווים מפגע בטיחותי. יש לוודא שכאשר מביאים צילינדרים נוספים, הם מקובעים באופן בטוח. יש להקפיד על קשירת צילינדרים, או אבטחתם מפני נפילה בדרך אחרת.	תקלה	עירוני ד
טופל	כיבוי אש	מערכת גילוי האש אינה מתפקדת – אין נורות דולקות או סימן אחר שהיא פעילה. יש לבדוק ולהביא לפעילות תקינה.	תקלה	עירוני ד

מעקב טיפול בהערות מביקורת מרס 2011

בטיחות	בטיחות	הסולם אינו מחובר בתחתית לדופן התחנה – חסרים 2 ברגים	תקלה בטיחותית
בטיחות	בטיחות	צילינדרים לא קשורים	תקלה בטיחותית
בטיחות	בטיחות	חלק מגדר דלת הכניסה בולט ומהווה מפגע בטיחותי לנכנסים למתחם: יש לחתוך את החלק הבולט מגדר דלת הכניסה או להשחזר עם דיסק.	תקלה בטיחותית
בטיחות		בלון גז – לא בתוקף כבר מעל חודש	תקלה
יטופל שבוע הבא		זכוכית "מקל סבא" שבור – יתוקן לאחר הגיזום המתוכנן שבוע הבא.	תקלה
בטיחות		גיזום: יש לגזום מסביב לתחנה – מטופל ישירות עם הטכנאי מול האיש קשר מהעירייה במעקב המפקח	תקלה
בטיחות		מד טמפ' ולחות ישן – יש להחליפו בחדש	תקלה
בטיחות		משאבות על הרצפה- יש להגביה המשאבות בפני נזילות ולכלוך	תקלה
בטיחות		מטף כיבוי אש ידני לא מכוסה בניילון	תקלה

8. סיכום הביקורת:

שם התחנה: עירוני ד, ויצמן 74, תל אביב תאריך ביקורת: 29.6.11

- 8.1 **תאור כללי של הביקור בתחנה:** התחנה נקייה, מסודרת, ומתופעלת היטב. מצב טכני טוב של מערכות המדידה והמערכות התומכות; מצב התיעוד משביע רצון במערכת הקיימת.
- 8.2 **הערכת התפקוד הטכני של התחנה:** ככל שניתן היה לראות בביקור בתחנה, כל המערכות הטכניות של התחנה הותקנו כראוי ופעלו באופן תקין. לא נצפו כל ממצאים המעלים חשד לאי-תקינות מכשירי התחנה או תחזוקה לקויה.
- 8.3 **הערכת התקינות של המערכות התומכות של התחנה:** כל המערכות נצפו במצב תקין ופעילות סדירה.
- 8.4 **הערכת מצב התיעוד בתחנה:** התיעוד אינו מוחזק בתחנה.

9. הערכות והמלצות:

9.1 ציונים לשבח

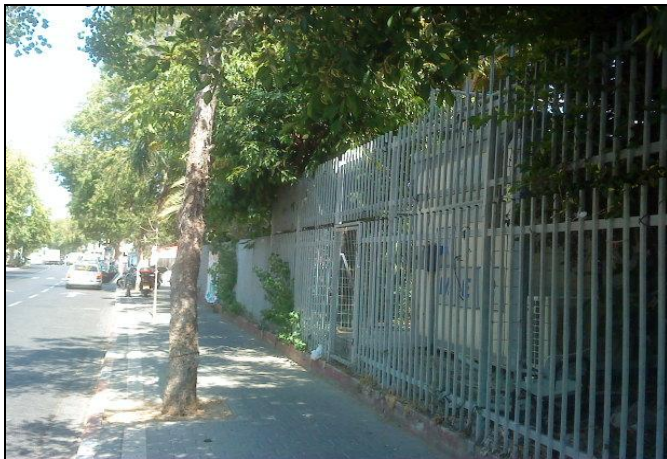
9.1.1 המערכות האנליטיות והתומכות פועלות ומתוחזקות היטב. לא נתגלו ליקויים משמעותיים.

9.2 הערות בטיחות

9.2.1 2 צילינדרים לא קשורים בתחנה. למיכל BTEX הקבוע אין הסדר לקשירה.

9.2.2 - 2 ברגים חסרים בתחתית הסולם.

10. תמונות:



2. מבט כללי לתחנה במבט לכיוון מזרח.



1. מבט כללי ברחוב לכיוון מערב.

שם התחנה: עירוני ד, ויצמן 74, תל אביב תאריך ביקורת: 29.6.11



4. חלק מגדר דלת הכניסה בולט ומהווה מפגע בטיחותי



3. המעקה תואם את הסולם (כולל מאחזי יד)



6. סולם לא מחובר בחלק התחתון



5. מבט מאחורי התחנה



8. ראש חלקיקים – מעוגן היטב



7. "מקל הסבא" שבור

שם התחנה : עירוני ד, ויצמן 74, תל אביב תאריך ביקורת : 29.6.11



10.2 צילינדרים לא קשורים



9. מד טמפ' ולחות – ישן יש להחליפו



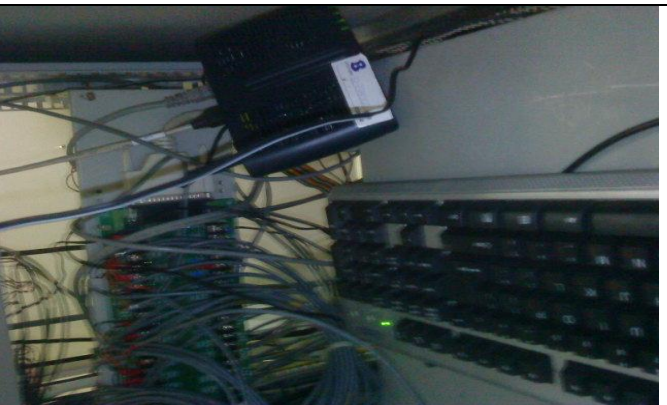
12. מכשיר ה-BTEX



11. משאבות על הרצפה



14. סדק בתעלות החשמל



13. מודם בוק

שם התחנה: עירוני ד, ויצמן 74, תל אביב תאריך ביקורת: 29.6.11



16. מזגן הוסר ואוטם בשביעות רצון



15. מנגנון לדלת בגובה רגיל



18. מכשיר החלקיקים



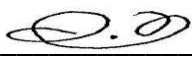
17. מנגנון כיבוי גז



20. מטף כיבוי אש ידני לא מכוסה בניילון



19. תיק תיעוד מסמכים

כותב הדו"ח: עזרא פיין תאריך: 29.6.11 חתימה: 



ז. פ. 512964263



שם התחנה: עירוני ד, ויצמן 74, תל אביב תאריך ביקורת: 29.6.11

כל האמור במסמך זה אינו מהווה חוות דעת מקצועית לעניין בקרת איכות מדידות של מזהמי אויר בתחנות מני"א, ואינו מהווה אישור או חוות דעת מקצועית לנושאים אחרים, לרבות תקני בטיחות, חשמל או תקנים ישראליים אחרים.

סוף הדו"ח – אין להעתיק או להציג חלק מתוך מסמך זה ללא כל חלקיו