

תוצאות בדיקות גז קרקע

רח' הרצל 111, תל אביב

100316-01

ערכה : דבורה חדד, מהנדסת סביבה

אישר : ד"ר אדיב שפרינצק, מנהל

מוגש למשרד להגנת הסביבה

מחוז תל אביב

1. רקע

במסגרת הליכי הגשת בקשה להיתר בנייה ברחוב הרצל 111, ל אביב, התבקשה חברת CPSL אדריכלים בע"מ לבצע סקר היסטורי Phase I במקום. שטח המגרש הינו כ-550 מ"ר והוא ריק משנת 2000. על המגרש מתוכנן להיבנות בניין מגורים בן 5 קומות בעל 22 יחידות דיור. הבניין כולל מרתף חניה תת קרקעי על כל שטח המגרש עם אופציה של מכפילי חניה בעתיד. העומק המקסימלי של החנייה הינו כ-6 מ'. בתאריך 25.02.2010 אושר ע"י מחוז תל אביב לבצע בדיקות גז קרקע בקניסטרים בארבע פינות במגרש. דוח זה מסכם את ממצאי דיגום גז הקרקע שבוצע ע"י חברת אקו טק שירותי סביבה בתאריך 16.03.2010.

2. שיטת הבדיקה

מערכת הדיגום לאורגנים נדיפים הייתה מורכבת מקניסטר הנתון בוואקום עם ווסט המתאים לדיגום של 3 שעות. הקניסטר והווסט סופקו למעבדת אקו-טק ע"י מעבדת בקטוכס אשר ביצעה גם את האנליזה. העתק מתעודות הבדיקה של המעבדה מצ"ב לדוח. שיטת הדיגום מפורטת בטבלה 1 להלן.

טבלה 1: פירוט שיטת דיגום TO-15

שם החומר	שיטת הדיגום	חומר סופח	שיטת האנליזה	מעבדת האנליזה	הסמכת מעבדת האנליזה
אורגנים נדיפים	TO 15	קניסטר	GC-MS	בקטוכס	הבדיקה שבוצעה איננה נכללת בהסמכה ISO 17025

3. תוכנית הבדיקות

בוצעו 4 קידוחים, לעומק של כ-6מ' מהם נלקחו 4 דגימות של גז קרקע במשך שלוש שעות ברציפות. בנוסף, קניסטר אחד הונח על גג רכב ושימש כבלנק סביבתי.

4. תוצאות

תוצאות אנליזות גז הקרקע והאוויר הסביבתי אשר נדגמו ברחוב הרצל 111, תל אביב מוצגות בטבלה 2 שלהלן.

תוצאות ריכוזי גז הקרקע הושוו לערכי הסף המופיעים בטבלת ערכי סינון לגז קרקע שהתקבלה ממחוז תל אביב. טבלה זו מרכזת ערכים מבוססי סיכון מעבודות שנעשו באתרים שונים בארץ (רמת חובב, אזור תעש מגן ואזור החוף) וכן ממדינות שונות בארה"ב. ההפרש בין הערך המינימלי להשוואה לבין הערך המקסימלי הינו לעיתים בן מספר סדרי גודל. ההשוואה בטבלה מס' 2 נעשתה מול ערכי הקיצון המופעים עבור כל חומר.

טבלה 2: תוצאות האנליזה בדוגמאות גז קרקע, הרצל 111, תל אביב

התוצאות המודגשות עם רקע צהוב חורגות מערכי הייחוס המומלצים ע"י המשרד להגנת הסביבה

בלנק אוויר סביבתי מס' דוגמא 100316-05	נקודה מס' 4 פינה מזרחית מס' דוגמא 100316-04	נקודה מס' 3 פינה דרומית מס' דוגמא 100316-03	נקודה מס' 2 פינה מערבית מס' דוגמא 100316-02	נקודה מס' 1 פינה צפונית מס' דוגמא 100316-01	ערכי סף (ראה הסבר מודגש בסעיף תוצאות לעיל)	מזהם
40.39	141.69	75.49	40.03	153.12	160,000- 19,938,000	Acetone
-	4.20	5.19	-	-	16-367,00	Benzene
9.16	31.49	19.57	9.93	43.93	210,000- 24,855,000	2-Butanon (MEK)
17.57	1128.18	3500.05	1489.39	1227.05	24- 43,100,000	Chloroform
41.78	39.68	25.35	103.32	52.57	לא נמצא	Ethanol
56.35	-	-	-	-	19,000,000- 38,000,000	Ethyl Acetate
5.14	-	-	-	-	7,288- 3,000,000	Ethyl Benzene
-	6.49	4.68	-	6.53	לא נמצא	2-Hexanone
5.96	-	-	2303.64	286.24	78-31,000	MTBE
-	1160.62	490.90	3605.61	5574.66	34- 80,200,000	Tetrachloroethylene (PERC)
34.30	7.18	6.80	6.04	8.05	2,913- 1,100,000	Toluene
-	-	6.41	17.51	21.22	27-9,600	Trichloroethylene
-	5.47	5.77	5.77	10.74	64,000	1,2,4- Trimethylbenzene
25.85	49.49	47.96	12.50	21.72	2,208- 410,000	Xylenes

עמוד 3 מתוך 5

5. דיון

גז קרקע

1. תוצאות ריכוזי גז הקרקע מופיעות בטבלה מס' 2. כאמור, ערכי הריכוז הושוּו לערכים מבוססי סיכון שרוכזו בטבלה ע"י המשרד להגנת הסביבה. מההשוואה עולה כי נמצאו חריגות בכל הנקודות, **כולל הבלנק הסביבתי**, עבור החומרים
Chloroform ו-Tetrachloroethylene (PERC).
2. עבור החומר MTBE נמצאו חריגות במספר נקודות.

- סוף תעודה -

נספח- העתק מתעודות האנליזה של המעבדה