

תאריך:  
23.07.2010

לכבוד:  
ועד אחוזות הנשיא רחובות  
לידי:עמוס חלפון

שלום רב,

**הנדון: מדידת קרינה בלתי מייננת בתחום תדרי הרדיו (RF)**

בעקבות פנייתכם בצענו ביום חמישי, כ"ו תמוז התש"ע (08.07.2010), מדידת קרינה אלקטרומגנטית בתדרי רדיו (RF) בתחום הסלולר. להלן דו"ח המדידות ובו תאור המקום, ציוד המדידה, ניתוח התוצאות ומשמעותן.

**1. מצ"ב פרוטוקול המדידות של צפיפות ההספק.**

שם המבקש	ועד אחוזות הנשיא רחובות
תאריך הבקשה	04.07.2010
כתובת	שכונת אחוזות הנשיא רחובות.
טלפון	--
פקס	--
תאריך ביצוע המדידות	08.07.2010
כתובת ביצוע המדידות	שכונת אחוזות הנשיא רחובות.
סוג המדידות	מדידות צפיפות הספק קרינה אלקטרומגנטית.

**מבצע המדידות:**

שם מבצע המדידה	זאביחי איציק
מס' ההיתר	2190-01-6 – היתר שרות RF – המשרד לאיכות הסביבה.
תוקף ההיתר	14.10.2014

## אפיון מכשיר המדידה

Electromagnetic field Strength Meter: LUTRON Model Number: EMF-839 S.N : I.01546	סוג המכשיר:
Electric field probe model: EP-O3H PROBE / EP-04L PROBE Frequency range: 100KHZ-100MHZ / 100MHZ-3GHZ. Probe Input Impedance: 50ohm. Level range:0 – 10mW/cm <sup>2</sup> Sensitivity: 0.0001mW/cm <sup>2</sup> Temperature error : 51°c	מאפייני החיישן:
31.03.2011	תוקף הכיול של המכשיר:

## אפיון שיטה, מיקום המדידה

המדידות התבצעו בשכונת אחוזת הנשיא רחובות. המדידות התבצעו בין השעות: 16:00-18:00 בשימוש תומך מחומר מבודד בגובה: 0.3 – 1.8 מטר מעל פני מישור המדידה. תנאי מזג אוויר: בהיר.	תנאי ביצוע המדידות
בדיקה כללית מאנטנות סולריות.	השתייכות האתר, זיהוי, תדרי שידור
סביבה:עירונית.	אפיון מקור האתר

## הסבר אודות הספים בקרינה בתחום הסלולר:

- סף הבריאותי המתבסס על ארגון הבריאות העולמי - WHO, מתייחס לחשיפה אקוטית (קצרת מועד) בלבד הנו:  $400\mu W/cm^2$

- סף סביבתי לאזורים המאוכלסים שלא ברציפות ולא לזמן ממושך כגון גגות, מדרכות, פארקים וכדו' (מהווה 30% מהסף הבריאותי) הנו:  $120\mu W/cm^2$

סף סביבתי לאזורים המאוכלסים ברציפות ולזמן ממושך כגון: בתי מגורים, משרדים, אזורים בעלי שהייה ממושכת וכדו' (מהווה 10% מהסף הבריאותי) הנו:  $40\mu W/cm^2$

## תוצאות מדידת צפיפות הספק קרינה אלקטרומגנטית (RF) – אנטנות סלולריות

מס'	תאור נקודת המדידה	מרחק הנקודה ממקור השדה המגנטי (m)	גובה נקודת המדידה ביחס למוקד השידור (m)	עוצמת השדה הנמדד ( $\mu W/cm^2$ )
1	רחוב כרמל 11, קומה 10, דירה 35	--	1	0.3
2	מדידה במגרש ריק בחזית בניין רחוב הכרמל.	--	1	קטן מ-0.1
3	מדידה בצומת גן הפקאן.	--	1	0.2
5	מדידה בסמוך לבית ברחוב כרמל 44	--	1	קטן מ-0.1
6	רחוב כרמל 15, דירה 34, קומה 10	--	1	קטן מ-0.1
7	רחוב כרמל 15, לובי כניסה לבניין.	--	1	קטן מ-0.1
8	רחוב כרמל 13, דירה 29, קומה 8	--	1	קטן מ-0.1
9	רחוב כרמל 13, לובי כניסה לבניין.	--	1	קטן מ-0.1
10	רחוב כרמל 11, דירה 21, קומה 6	--	1	קטן מ-0.1
11	רחוב כרמל 11, לובי כניסה לבניין.	--	1	קטן מ-0.1
12	רחוב כרמל 9, דירה 37	--	1	0.2
13	רחוב כרמל 9, לובי כניסה לבניין.	--	1	קטן מ-0.1
14	אזור בניינים מדורגים מול צומת גן הפקאן.	--	1	קטן מ-0.1

-תוצאות המדידות נכונות למקום וזמן המדידות.

## הסבר לתוצאות המדידה :

- ארגון הבריאות העולמי (WHO) קבע כי רמת החשיפה המרבית המותרת של בני אדם לקרינה בתחום הרדיו, באזור התדרים: 800MHZ , היא  $400 \mu\text{W}/\text{cm}^2$  , באזור התדרים 1800MHZ , היא  $0.9\text{mW}/\text{cm}^2$  ובאזור התדרים 2GHZ היא  $1\text{mW}/\text{cm}^2$ .
- קרינת הרקע בבית מגורים טיפוסי בסביבה עירונית אינה עולה על 5 מיקרו-ואט לסמ"ר.
- המשרד לאיכות הסביבה קבע סף סביבתי לחשיפה במקומות בהם שוהים אנשים ברציפות לאורך זמן כגון בתוך בתים, משרדים וכדו'. סף זה עומד על עשירית מהסף שקבע ארגון הבריאות העולמי. לגבי האזורים שאינם מאוכלסים ברציפות לאורך זמן, הסף הסביבתי הינו 30% מהסף שנקבע ע"י ארגון הבריאות העולמי.

## מסקנות הבדיקה:

- מתוך תוצאות המדידות של צפיפות ההספק הקרינה האלקטרומגנטית מאנטנות סולריות (RF), שהתבצעו בשכונת אחוזות הנשיא רחובות, מתקבל שתוצאות המדידה הן תקינות ונמוכות מהסף הסביבתי כפי שנקבע ע"י המשרד להגנת הסביבה, ואינן עולות מעל 0.8% מערך סף זה.

באפשרותך למצוא הסברים נוספים בנושא באתר האינטרנט של המשרד לאיכות הסביבה:  
[www.sviva.gov.il](http://www.sviva.gov.il) ובאתרנו: [www.rad-test.co.il](http://www.rad-test.co.il) , באם יידרשו הבהרות והסברים נשמח לעמוד לרשותך במידת הצורך בכל עת.

בכבוד רב,

  
איציק זאביחי  
RAD.TEST  
המכון לבדיקות קרינה סביבתית