

ה' שבט תשע"ה
25 ינואר 2015



היתר משרד להגנת הסביבה 2030

בדיקות קרינה

www.gloriarad.com

dan@gloriarad.com

61030 תל אביב, ת.ד. 3064

פקס: 077-4813370

נייד: 054-2280101

טל: 03-6813335

לכבוד
ממ"ד טכנולוגיה ואומנות

שלום רב,

הנדון : מדידת שדה מגנטי בתחום תדרי רשת החשמל (ELF)

1. מצ"ב פרוטוקול המדידות של השדה המגנטי

שם המבקש	ממ"ד טכנולוגיה ואומנות
כתובת	שביל אספרגוס 33, תל אביב
טלפון	03-5715637
נייד	
פקס / email	03-5732729
תאריך ביצוע המדידות	14.01.2015
כתובת מקום המדידות	שביל אספרגוס 3, תל אביב
המדידות נערכו בנוכחות	רפי- אב הבית
סוג המדידות	מדידות שדה מגנטי מרשת החשמל

שם מבצע המדידה	דן צ'קולייב
מס' ההיתר	2030-01-4
תוקף ההיתר	31/07/2019

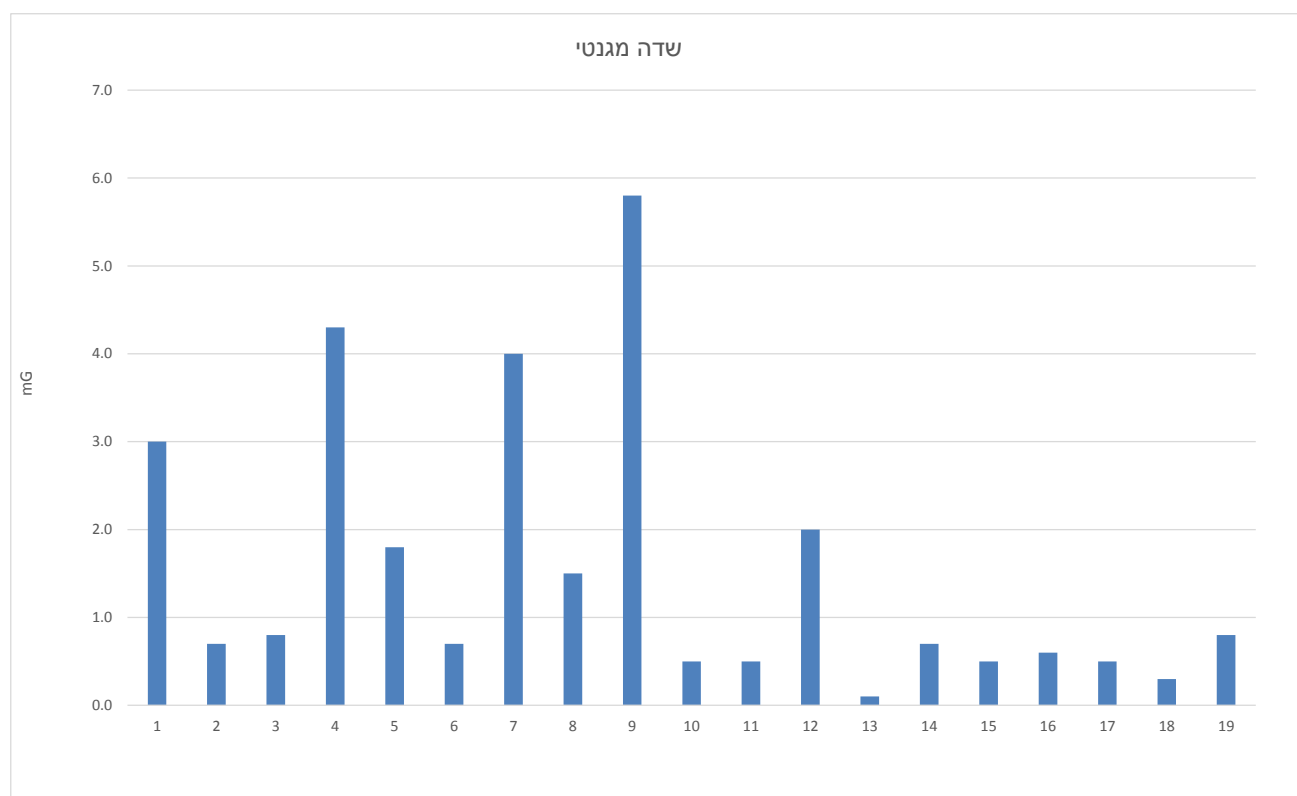
אפיון שיטה, מיקום המדידה

תאור מקום המדידה	מוסד חינוך
תנאי ביצוע מדידה	גובה המדידה מעל רצפה 1 מ' תנאי מזג אוויר : בהיר
המקור השדה	לוחות חשמל

דו"ח מדידות שדה מגנטי

מס'	שם הנקודה	שדה חשמלי	שדה מגנטי	מרחק הנקודה ממקור	גובה נקודת המדידה	זמן המדידה
		V/m	mG	m	m	
1	מזכירות עמדת שושוי	6	3.0	1	1	11:00
2	מזכירות עמדת אדה	6	0.7	4	1	11:06
3	ליד לוח חשמל בכניסה למזכירות	4	0.8	0.5	1	11:12
4	מזכירות ליד מכונת צילום	5	4.3	1	1	11:18
5	עמדת שמירה	2	1.8	2	1	11:24
6	כיתת נעמי ליד הלוח	3	0.7	8	1	11:30
7	מוסך ליד לוח חשמל	2	4.0	1	1	11:36
8	חדר נגרות ליד לוח חשמל	3	1.5	0.5	1	11:42
9	חדר אומנות ליד לוח חשמל	3	5.8	0.5	1	11:48
10	חדר אומנות שולחן עבודה	3	0.5	3	1	11:54
11	חדר מוסיקה בגב לוח חשמל	3	0.5	0.5	1	12:00
12	חדר סיוון ליד לוח חשמל	3	2.0	0.3	1	12:06
13	חדר סיוון שולחן תלמיד קרוב ללוח חשמל	3	0.1	1	1	12:12
14	חדר מורים עמדה ליד לוח חשמל	6	0.7	0.5	1	12:18
15	כיתת בשמת ליד לוח חשמל	3	0.5	0.5	1	12:24
16	חדר מחשבים קטן ליד לוח חשמל	6	0.6	0.5	1	12:30
17	חדר מחשבים גדול ליד לוח חשמל	4	0.5	0.3	1	12:36
18	מטבח ליד לוח חשמל	4	0.3	0.5	1	12:42
19	חדר מנהלת עמדת עבודה	5	0.8		1	12:48

❖ תוצאות המדידות נכונות למקום וזמן המדידה.



תמונות מאתר המדידה





הסבר לתוצאות המדידה

- ארגון הבריאות העולמי (WHO) קבע כי רמת **החשיפה הרגעית** המרבית המותרת של בני-אדם לשדה מגנטי משתנה בתדר 50 הרץ, הינה **2000 מיליגאוס**, לשדה חשמלי **5000 V/m**.
- הארגון הבינלאומי לחקר הסרטן (IARC) קבע כי מתקני חשמל החושפים את הציבור **לאורך זמן** לשדה מגנטי ממוצע (על פני 24 שעות) העולה על **2 מיליגאוס** הינם "גורם אפשרי לסרטן" (Possible Carcinogenic).
- לפי המלצות של משרד להגנת הסביבה, שדה מגנטי במקומות שהות אנשים 8 שעות לא צריך לעבור **10 מיליגאוס**.
- משרדי הבריאות והגנת הסביבה הציעו את הערך **4 מיליגאוס** כ-50 המתייחס לממוצע ביממה עם צריחת חשמל מרבית אופיינית.
- המשרד לאיכות הסביבה ממליץ שמתקני חשמל יתוכננו ויופעלו בהתאם לעקרון הזהירות המונעת, לשם הפחתה ככל האפשר של השדות המגנטיים אליהם נחשף הציבור ממרכיבים השונים של רשת החשמל.

סיכום הבדיקה

מומלץ למנוע שהות ילדים זמן ממושך במקומות עם שדה מגנטי גבוה מ 4 מיליגאוס. באפשרותך למצוא הסברים נוספים בנושא באתר האינטרנט של המשרד לאיכות הסביבה

www.sviva.gov.il

אפיון מכשיר המדידה

Aaronia AG, Spectran NF-5020 S/n 05839	מכשיר תוצרת חברת דגם:
22/07/2015	תוקף הכיול של המכשיר

אשמח לעמוד לרשותך במידת הצורך.

בכבוד רב,

דן צ'קולייב .

ה' שבט תשע"ה
25 ינואר 2015



היתר משרד להגנת הסביבה 2030

בדיקות קרינה

www.gloriarad.com

dan@gloriarad.com

61030 תל אביב, ת.ד. 3064

פקס: 077-4813370

נייד: 054-2280101

טל: 03-6813335

לכבוד
ממ"ד טכנולוגיה ואומנות

שלום רב,

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

2. מצ"ב פרוטוקול המדידות של צפיפות ההספק.

שם המבקש	ממ"ד טכנולוגיה ואומנות
כתובת	שביל אספרגוס 33, תל אביב
טלפון	03-5715637
נייד	
פקס / email	03-5732729
תאריך ביצוע המדידות	14.01.2015
כתובת מקום המדידות	שביל אספרגוס 3, תל אביב
המדידות נערכו בנוכחות	רפי- אב הבית
סוג המדידות	מדידות צפיפות הספק קרינה אלקטרומגנטית

שם מבצע המדידה	דן צ'קולייב
מס' ההיתר	2030-01-06
תוקף ההיתר	10/11/2019

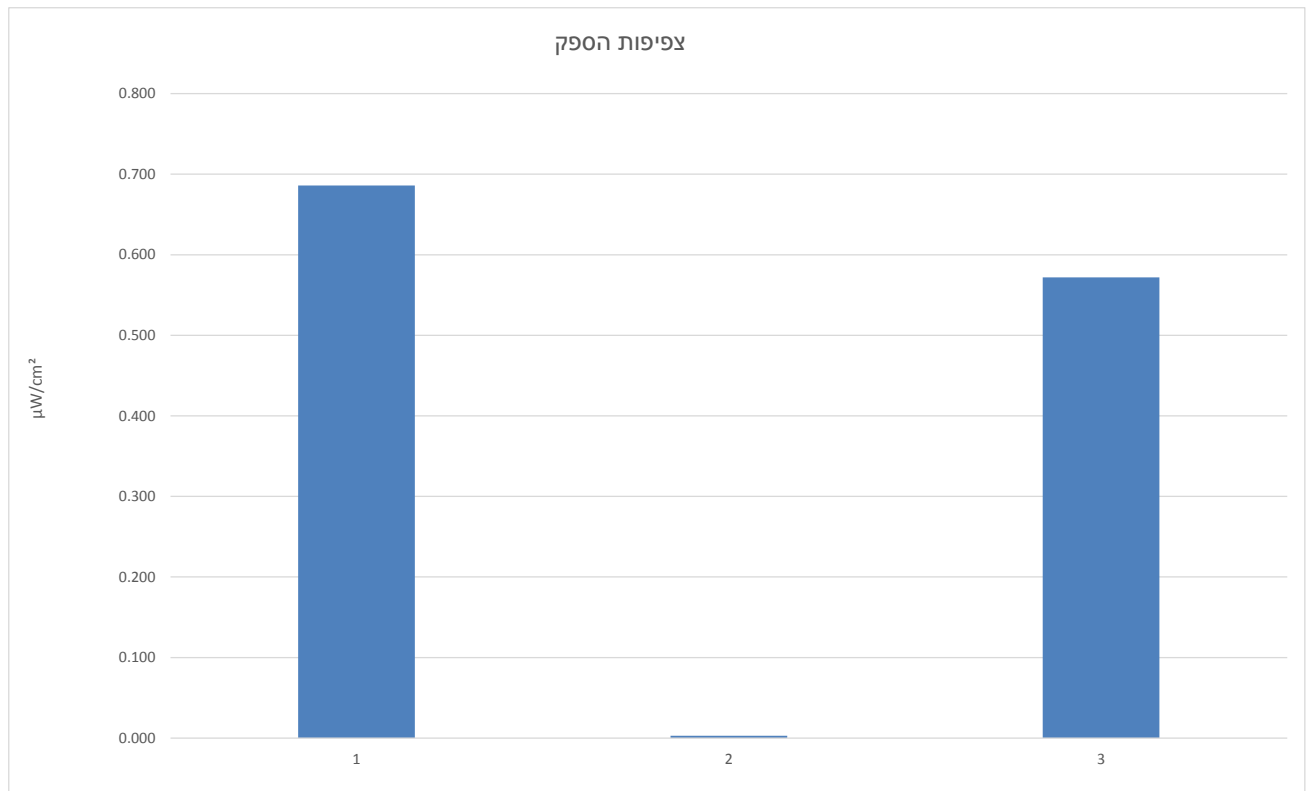
אפיון שיטה ומיקום המדידה

תנאי ביצוע מדידות	בשימוש תומך מחומר מבודד בגובה 1.5m מעל פני השטח.
השתייכות האתר, זיהוי, תדרי שידור	תנאי מזג אוויר: בהיר מוקדי השידור WIFI פועלים בתדרים הבאים 2400 MHz
תאור מקום המדידה	מוסד חינוך
אנטנות	לא נצפו באזור

תוצאות מדידת צפיפות הספק קרינה אלקטרומגנטית

מס'	נקודת מדידה	מרחק הנקודה ממקור	גובה נקודת המדידה ביחס למוקד השידור	צפיפות הספק	סף סביבתי %	זמן מדידה
		m	m	$\mu\text{W}/\text{cm}^2$		
1	מזכירות עמדת שושי	1	0	0.686	0.686%	11:00
2	מזכירות עמדת אדה	4	0	0.003	0.003%	11:06
3	חדר מחשבים גדול ליד ארון תקשורת	1	0	0.572	0.572%	11:12

❖ תוצאות המדידות נכונות למקום וזמן המדידה.



תמונות מאתר המדידה



הסבר לתוצאות המדידה

- ארגון הבריאות העולמי (WHO) קבע כי רמת **החשיפה** המרבית המותרת של בני-אדם לקרינה בתחום תדרי WIFI , היא **1000** מיקרו וואט לסמ"ר, סף זה אומץ ע"י המשרד לאיכות הסביבה כ-**סף בריאותי**.
- קרינת הרקע בבית מגורים טיפוסי בסביבה עירונית אינה עולה על 5 מיקרו וואט לסמ"ר.
- המשרד לאיכות הסביבה קבע **סף סביבתי** לחשיפה במקומות בהם שוהים אנשים ברציפות לאורך זמן כגון בתוך בתים, משרדים וכד'. סף זה עומד על עשירית מהסף שקבע ארגון הבריאות העולמי. לגבי אזורים שאינם מאוכלסים ברציפות לאורך זמן הסף הסביבתי הינו 30% מהסף שנקבע על ידי ארגון הבריאות העולמי.

סיכום הבדיקה

לא קיימת בעיית חשיפה לקרינה.
באפשרותך למצוא הסברים נוספים בנושא באתר האינטרנט של המשרד לאיכות הסביבה

www.sviva.gov.il

אפיון מכשיר המדידה

Aaronia AG, Spectran HF-6080 S/n 01110	מכשיר תוצרת חברת דגם :
Aaronia AG, Hyperlog 6080 Frequency range 10-8000 MHz	חיישן תוצרת חברה :
14/02/2015	תוקף הכיול של המכשיר

אשמח לעמוד לרשותך במידת הצורך.

בכבוד רב,
דן צ'קולייב .

