

תאריך: 18/07/2016

החברה המבקשת: פי.אייץ'.איי.נטוורקס

הנדון: דוח מדידות קרינה אלמ"ג בסביבת אתר השידור מספר NS3008E של חברת פי.אייץ'.איי.נטוורקס**פרק 1****א. תאור אזור האתר**

שעת הביקור באתר: 06:30	תאריך הביקור באתר: 12/07/2016
מטרת הביקור:	אתר חדש <input checked="" type="checkbox"/> שינויים באתר קיים <input type="checkbox"/>
תאור אזור האתר ומיקומו: האתר הינו תורן קרקעי מזרחית לבית עלמין כוכב יאיר איזור פתוח.	
אתרים סולאריים ברדיוס של 50 מטר: אתרים סמוכים על אותו התורן	
נקודות נגישות לאדם: יש גישה לאדם עד כ 29 מטרים מתחת לאנטנות. תאור המבנים הקרובים: אין מבנים קרובים	

ב. תמצית פרטי האתר**טבלה מספר 2**

שעת ביקור: 06:30	תאריך הביקור באתר: 12/07/2016
שם החברה: פי.אייץ'.איי.נטוורקס	מספר האתר: NS3008E
שם האתר: כוכב יאיר פלאפון	נ.צ. רשת ישראל חדשה
מס' סימוכין (של היתר הקמה): 2032663	תאריך היתר הקמה: 05/04/2016
N= 680842	E= 199891
מיקום האתר:	שטח פתוח <input checked="" type="checkbox"/> אזור תעשייה <input type="checkbox"/> אזור מאוכלס <input type="checkbox"/>
תיאור שטח:	כתובת האתר: כוכב יאיר תורן פלאפון גבעת האנטנות
רשות מקומית: מ.מקומית כוכב יאיר	סוג האתר:
משתפלת <input type="checkbox"/>	תורן קרקעי <input checked="" type="checkbox"/>
עוקץ <input type="checkbox"/>	תורן על הגג <input type="checkbox"/>
מתקן גישה אלחוטי <input type="checkbox"/>	אתר זעיר פנימי <input type="checkbox"/>
אתר זעיר חיצוני <input type="checkbox"/>	
דוח הערכת רמות חשיפה בוצע בתאריך: 13/03/2016	
טווח הבטיחות המרבי מאתר לפי הסף הבריאותי: 14.10 מטר.	
רמת הקרינה הנמדדת הגבוהה ביותר ותיאור הנקודה באזור מאוכלס ברציפות: לא נמצאו אזורים מאוכלסים ברציפות בקרבת מקום.	

רמת הקרינה הנמדדת הגבוהה ביותר ותיאור הנקודה באזור מאוכלס לא ברציפות: $21.49 \mu W/cm^2$ או 5.37% מערך הסף הבריאותי שנקבע ע"י המשרד להגנת הסביבה. רמה זו נמדדה בשטח פתוח במרחק 60 מטר ובכיוון 180° .	
נקודת שלא נבדקו ברדיוס 50 מטר: <input type="checkbox"/> אין נבדקו כולן	רק נקודות עם קרינה מתחת ל 1% לאזורים מאוכלסים <input checked="" type="checkbox"/>
ברציפות ו- 3% לאזורים מאוכלסים לא ברציפות	נדרשת השלמת מדידה בנקודות המפורטות בדוח <input type="checkbox"/>
קיים צורך בבדיקות לחומרים דליקים: עמידות בדרישות המשרד לאיכות הסביבה:	לא. כן.
קיים צורך בבדיקות למכשור רפואי: עמידה בתנאים ההתאם להנחיות משרד הבריאות:	לא. כן.
קיים צורך בבדיקת התאמה לתמ"א 36: עמידה בדרישות המפורטות בתמ"א 36 :	לא. כן.
האם נדרשה הגבלת גישה לאלמנטים הקורנים לפי היתר ההקמה? האם קיימת הגבלת הגישה בפועל בהתאם לנדרש: האם נדרשת הגבלת גישה ע"פ המדידות בפועל?	לא. כן. לא.
הרמות שנמדדו נמצאו תקינות, לא נדרשת הגבלת גישה.	
האם קיים שילוט האם השילוט תואם לשילוט הנדרש בהיתר הקמה :	כן. כן.
האם תצורת האתר תואמת את דוח הערכת רמות חשיפה (סוג אנטנות, זוויות שידור, הספקי שידור)?	
<input type="checkbox"/> לא תואם	<input checked="" type="checkbox"/> תואם
<input type="checkbox"/> תואם ע"פ CI שמאושר בדוח נוכחי	<input type="checkbox"/> תואם ע"פ CI שמאושר בדוח מעשי סימוכין

ג. תמצית תוצאות המדידה ביחידות מיקרו וואט לסמ"ר

- תוצאת המדידה המרבית שנמדדה באזורים הנגישים לציבור הרחב $21.49 \mu W/cm^2$ או 5.37% מערך הסף הבריאותי שנקבע ע"י המשרד להגנת הסביבה. רמה זו נמדדה בשטח פתוח במרחק 60 מטר ובכיוון 180° .
- לא נמצאו אזורים מאוכלסים ברציפות בקרבת האתר

ד. טווח בטיחות מהאתר

טווח בטיחות לפי סף בריאותי	אזימוט שידור [מעלות]
14.1	10.0
14.1	180.0
14.1	270.0

ה. שם בעל היתר למתן שרות מדידה אשר ביצע את הביקור באתר ומדידות:

שם ושם משפחה	מספר ההיתר	תוקף ההיתר
אבי קמר	2125-04-6	13/08/2017

ו. ציוד המדידה :

היצרן	מודל	רגישות $\mu\text{W}/\text{cm}^2$	תחום תדרים	מספר סידורי	תוקף הכיול	שם מעבדת הכיול
TES	TES593	1db	10-8000	130208664	05/08/2016	TES

ז. חתימת האחראי:

שם ושם משפחה	מספר ההיתר	תוקף ההיתר	חתימה
Siboni Israel	2125-03-6	29/01/2020	

פרק 2- טבלת נתוני האנטנות במוקדי השידור

טבלה מס' 3.1 (התצורה הקיימת בזמן המדידה)

תאור/ערך					נתון/פרמטר
3					קוד חברה
NS3008E					מספר האתר
NS3008					מספר אדמיניסטרטיבי
E =199891					נ.צ. האתר ברשת ישראל חדשה
N= 680842					שיטת השידור
900					מערכת תקשורת/מיקרוגל
מערכת תקשורת					מספר אנטנות שידור באתר
3					תחום תדרי שידור (MHZ)
947 - 960					מספר סקטור
J	I	C	B	A	שם סקטור
NS3008J	NS3008I	NS3008C	NS3008B	NS3008A	סוג האנטנה
פנל	פנל	פנל	פנל	פנל	דגם האנטנה
RV4PX310R	RV4PX310R	RV4PX310R	RV4PX310R	RV4PX310R	גובה האנטנה מפני הקרקע (m)
31	31	31	31	31	הספק שידור מקס' במבוא אנטנה (Watt)
48.19	48.19	80.35	80.35	80.35	שבח אנטנה (dBi)
15.90	15.90	15.90	15.90	15.90	הספק שידור מקס' במוצא האנטנה (Watt)
1874.81	1874.81	3125.98	3125.98	3125.98	זווית שידור מכנית ביחס לאופק M-Tilt (°)
0	0	0	0	0	זווית שידור אלקטרונית ביחס לאופק E-Tilt (°)
0	0	0	0	0	אזימוט שידור (°)
180	10	270	180	10	זווית פתיחה אנכית (°)
7.90	7.90	7.90	7.90	7.90	זווית פתיחה אופקית (°)
62.20	62.20	62.20	62.20	62.20	מרחק הבטיחות אנכי מהאנטנה (m)
1.40	1.40	1.80	1.80	1.80	מרחק הבטיחות אופקי מהאנטנה (m)
5.70	5.70	7.30	7.30	7.30	מימד מירבי של אנטנה (m)
2.53	2.53	2.53	2.53	2.53	אנטנה סורקת/קבועה
קבועה	קבועה	קבועה	קבועה	קבועה	תעבורת השידור (% מהזמן)
100%	100%	100%	100%	100%	

תאור/ערך				נתון/פרמטר
3				קוד חברה
NS3008E				מספר האתר
NS3008				מספר אדמיניסטרטיבי
E =199891		N= 680842		נ.צ. האתר ברשת ישראל חדשה
900				שיטת השידור
מערכת תקשורת				מערכת תקשורת/מיקרוגל
3				מספר אנטנות שידור באתר
947 - 960				תחום תדרי שידור (MHZ)
K				מספר סקטור
NS3008K				שם סקטור
פנל				סוג האנטנה
RV4PX310R				דגם האנטנה
31				גובה האנטנה מפני הקרקע (m)
48.19				הספק שידור מקס' במבוא אנטנה (Watt)
15.90				שבח אנטנה (dBi)
1874.81				הספק שידור מקס' במוצא האנטנה (Watt)
0				זווית שידור מכנית ביחס לאופק M-Tilt (°)
0				זווית שידור אלקטרונית ביחס לאופק E-Tilt (°)
270				אזימוט שידור (°)
7.90				זווית פתיחה אנכית (°)
62.20				זווית פתיחה אופקית (°)
1.40				מרחק הבטיחות אנכי מהאנטנה (m)
5.70				מרחק הבטיחות אופקי מהאנטנה (m)
2.53				מימד מירבי של אנטנה (m)
קבועה				אנטנה סורקת/קבועה
100%				תעבורת השידור (% מהזמן)

תאור/ערך			נתון/פרמטר		
3			קוד חברה		
NS3008E			מספר האתר		
NS3008			מספר אדמיניסטרטיבי		
E =199891			N= 680842		
1800			נ.צ. האתר ברשת ישראל חדשה		
מערכת תקשורת			שיטת השידור		
3			מערכת תקשורת/מיקרוגל		
1825 - 1835			מספר אנטנות שידור באתר		
Fa			Ea		
Da			תחום תדרי שידור (MHZ)		
NS3008Fa			NS3008Ea		
NS3008Da			מספר סקטור		
פנל			שם סקטור		
RV4PX310R			סוג האנטנה		
פנל			דגם האנטנה		
31			גובה האנטנה מפני הקרקע (m)		
171.41			171.41		
17			17		
8590.85			8590.85		
0			0		
0			0		
270			180		
8			8		
62.10			62.10		
2			2		
8.10			8.10		
2.53			2.53		
קבועה			קבועה		
100%			100%		

תאור/ערך					נתון/פרמטר
3					קוד חברה
NS3008E					מספר האתר
NS3008					מספר אדמיניסטרטיבי
E =199891 N= 680842					נ.צ. האתר ברשת ישראל חדשה
2100					שיטת השידור
מערכת תקשורת					מערכת תקשורת/מיקרוגל
3					מספר אנטנות שידור באתר
2130 - 2140					תחום תדרי שידור (MHZ)
W	V	T	S	R	מספר סקטור
NS3008W	NS3008V	NS3008T	NS3008S	NS3008R	שם סקטור
פנל	פנל	פנל	פנל	פנל	סוג האנטנה
RV4PX310R	RV4PX310R	RV4PX310R	RV4PX310R	RV4PX310R	דגם האנטנה
31	31	31	31	31	גובה האנטנה מפני הקרקע (m)
42.85	42.85	128.56	128.56	128.56	הספק שידור מקס' במבוא אנטנה (Watt)
17.30	17.30	17.30	17.30	17.30	שבח אנטנה (dBi)
2301.18	2301.18	6904.08	6904.08	6904.08	הספק שידור מקס' במוצא האנטנה (Watt)
0	0	0	0	0	זווית שידור מכנית ביחס לאופק M-Tilt (°)
0	0	0	0	0	זווית שידור אלקטרונית ביחס לאופק E-Tilt (°)
180	10	270	180	10	אזימוט שידור (°)
7	7	7	7	7	זווית פתיחה אנכית (°)
63.30	63.30	63.30	63.30	63.30	זווית פתיחה אופקית (°)
1	1	1.80	1.80	1.80	מרחק הבטיחות אנכי מהאנטנה (m)
4.30	4.30	7.40	7.40	7.40	מרחק הבטיחות אופקי מהאנטנה (m)
2.53	2.53	2.53	2.53	2.53	מימד מירבי של אנטנה (m)
קבועה	קבועה	קבועה	קבועה	קבועה	אנטנה סורקת/קבועה
100%	100%	100%	100%	100%	תעבורת השידור (% מהזמן)

תאור/ערך				נתון/פרמטר
3				קוד חברה
NS3008E				מספר האתר
NS3008				מספר אדמיניסטרטיבי
E =199891		N= 680842		נ.צ. האתר ברשת ישראל חדשה
2100				שיטת השידור
מערכת תקשורת				מערכת תקשורת/מיקרוגל
3				מספר אנטנות שידור באתר
2130 - 2140				תחום תדרי שידור (MHZ)
X				מספר סקטור
NS3008X				שם סקטור
פנל				סוג האנטנה
RV4PX310R				דגם האנטנה
31				גובה האנטנה מפני הקרקע (m)
42.85				הספק שידור מקס' במבוא אנטנה (Watt)
17.30				שבח אנטנה (dBi)
2301.18				הספק שידור מקס' במוצא האנטנה (Watt)
0				זווית שידור מכנית ביחס לאופק M-Tilt (°)
0				זווית שידור אלקטרונית ביחס לאופק E-Tilt (°)
270				אזימוט שידור (°)
7				זווית פתיחה אנכית (°)
63.30				זווית פתיחה אופקית (°)
1				מרחק הבטיחות אנכי מהאנטנה (m)
4.30				מרחק הבטיחות אופקי מהאנטנה (m)
2.53				מימד מירבי של אנטנה (m)
קבועה				אנטנה סורקת/קבועה
100%				תעבורת השידור (% מהזמן)

התצורה שאושרה בהיתר הקמה

טבלה מספר 3.2

טווח הבטיחות לפי הסף הבריאותי [מטר]	הטיה Tilt [מעלות]	אזימוט שידור [מעלות]	גובה אנטנה [מטר]	הספק מקסימלי במוצא (EIRP) [וואט]	תדר [MHZ]	שיטת שידור	דגם האנטנה	מספר האנטנה
14.1	6	10	31.0	3125.98	947-960	900	RV4PX310R	1
	6			1874.81	947-960	900		
	6			8590.85	1825-1835	1800		
	5			6904.08	2130-2140	2100		
	5			2301.18	2130-2140	2100		
14.1	6	180	31.0	3125.98	947-960	900	RV4PX310R	2
	6			1874.81	947-960	900		
	6			8590.85	1825-1835	1800		
	5			6904.08	2130-2140	2100		
	5			2301.18	2130-2140	2100		
14.1	6	270	31.0	3125.98	947-960	900	RV4PX310R	3
	6			1874.81	947-960	900		
	6			8590.85	1825-1835	1800		
	5			6904.08	2130-2140	2100		
	5			2301.18	2130-2140	2100		

טילטים מאושרים בדוח:

טווח טילטים (EDT)	MDT	סקטור
0,1,2,3,4,5,6,7,8,9,10	0.00	A
0,1,2,3,4,5,6,7,8,9,10	0.00	B
0,1,2,3,4,5,6,7,8,9,10	0.00	C
0,1,2,3,4,5,6,7,8,9,10	0.00	I
0,1,2,3,4,5,6,7,8,9,10	0.00	J
0,1,2,3,4,5,6,7,8,9,10	0.00	K
0,1,2,3,4,5,6,7,8,9,10	0.00	Da
0,1,2,3,4,5,6,7,8,9,10	0.00	Ea
0,1,2,3,4,5,6,7,8,9,10	0.00	Fa
0,1,2,3,4,5,6,7,8,9,10	0.00	R
0,1,2,3,4,5,6,7,8,9,10	0.00	S
0,1,2,3,4,5,6,7,8,9,10	0.00	T
0,1,2,3,4,5,6,7,8,9,10	0.00	V
0,1,2,3,4,5,6,7,8,9,10	0.00	W
0,1,2,3,4,5,6,7,8,9,10	0.00	X



פרק 3 - תוצאות המדידות

א. נוסחת הנירמול

$N = \text{הספק מקסימלי (מחושב)} / \text{הספק מדוד}$

ב. מקדם הנירמול:

1.00

ג. טבלה מספר 4: תוצאות המדידה

מיקום אזור החישוב ביחס למרכז האנטנה			עמידה בדרישות בהספק מרבי	אחוז מהספק הבריאותי	עוצמת קרינה מצרפית $\mu W/cm^2$	איכלוס האזור	תאור מקום המדידה	#
גובה [מטר]	אזימוט [מעלות]	מרחק [מטר]						
-28.0	10.0	15.0	עומד	0.05%	0.19	לא ברציפות	שטח פתוח	1
-28.0	10.0	20.0	עומד	0.05%	0.21	לא ברציפות	שטח פתוח	2
-28.0	10.0	30.0	עומד	0.04%	0.17	לא ברציפות	שטח פתוח	3
-28.0	10.0	40.0	עומד	0.07%	0.27	לא ברציפות	שטח פתוח	4
-28.0	10.0	50.0	עומד	0.04%	0.17	לא ברציפות	שטח פתוח	5
-28.0	10.0	60.0	עומד	0.03%	0.13	לא ברציפות	שטח פתוח	6
-28.0	180.0	15.0	עומד	0.05%	0.21	לא ברציפות	שטח פתוח	7
-29.0	180.0	20.0	עומד	0.04%	0.17	לא ברציפות	שטח פתוח	8
-30.0	180.0	30.0	עומד	0.03%	0.13	לא ברציפות	שטח פתוח	9
-31.0	180.0	40.0	עומד	0.04%	0.16	לא ברציפות	שטח פתוח	10
-32.0	180.0	50.0	עומד	0.03%	0.12	לא ברציפות	שטח פתוח	11
-32.0	180.0	60.0	עומד	5.37%	21.49	לא ברציפות	שטח פתוח	12
-28.0	270.0	15.0	עומד	0.04%	0.17	לא ברציפות	שטח פתוח	13
-28.0	270.0	20.0	עומד	0.03%	0.13	לא ברציפות	שטח פתוח	14
-29.0	270.0	30.0	עומד	0.02%	0.10	לא ברציפות	שטח פתוח	15
-30.0	270.0	40.0	עומד	0.03%	0.13	לא ברציפות	שטח פתוח	16
-31.0	270.0	50.0	עומד	0.04%	0.17	לא ברציפות	שטח פתוח	17
-31.0	270.0	60.0	עומד	0.05%	0.21	לא ברציפות	שטח פתוח	18

ד. מסקנות לגבי תוצאות החישובים

- לא נמצאו אזורים מאוכלסים ברציפות.
- רמת הקרינה המרביות המדודות $21.49 \mu\text{W}/\text{cm}^2$ או 5.37% מערך הסף הבריאותי באזור מאוכלס שלא ברציפות.



פרק 4 : בטיחות קרינה אלמ"ג לציוד רפואי.

אין צורך בהערכת סיכוני קרינה אלמ"ג לציוד רפואי.



פרק 5 : הערכת סיכוני קרינה אלמ"ג לדלק.

אין צורך בהערכת סיכוני קרינה אלמ"ג לדלק.



פרק 6 - בדיקת עמידה בתנאי תמ"א 36, חלק א'

לא נדרשת בדיקת התאמה לתמ"א 36 .

סיבה להעדר התייחסות לתמ"א: התאמה לעקרונות תמ"א 36 בוצעה בתאריך 13/03/2016

פרק 7 - תמונות האתר ואנטנות השידור

תמונה 1 : אתר



תמונה 2 : אתר



תמונה 3 : אתר



תמונה 4 : 180 מעלות



תמונה 4 : 90 מעלות



תמונה 4 : 270 מעלות



תמונה 0 : 4 מעלות





פרק 8: תאור מגבלות.

לא נדרשת הגבלת גישה לאתר.

פרק 9 - נספחים נוספים

מספר נספח	תיאור
1	מפה

