

פברואר 2013

## **ממוצעים שעתיים של קרינת שמש, 2001-2010**

### **כללי**

חלק זה באטלס האקלימי לתכנון פסי וסביבתי המופק בשיתוף עם משרד האנרגיה והמים, כולל ממוצעים שעתיים של קרינת שמש גלובלית וישירה לתקופה 2010-2001 שהיא התקופה הארוכה ביותר המשותפת לתחנות שנבחרו<sup>1</sup>.  
ערכי הקרינה הגלובלית חושבו ב-15 תחנות מדידה (מוצגים בקובץ 'קרינה גלובלית') וערכי הקרינה הישירה חושבו ב-11 תחנות מביניהן (מוצגים בקובץ 'קרינה ישירה').  
כל קובץ מכיל:

- ערכים שעתיים וסה"כ יומי בכל חודש בממוצע רב שנתי.
  - טבלה מרכזת של הסה"כ היומי של כל התחנות.
  - גרף המציג את הסה"כ היומי כפונקציה של החודש בשנה עבור 5 תחנות נבחרות.
- הנתונים מוצגים הן ביחידות מגה ג'אול למ"ר ( $\text{MJ/m}^2$ ) והן ביחידות קילו וואט לשעה למ"ר ( $\text{kWh/m}^2$ ).  
השעות המוצגות בטבלאות הן בזמן מקומי תקני – "שעון חורף" (UTC+2).

### **הגדרות**

**קרינה גלובלית** – קרינת השמש קצרת הגל, באורכי גל 0.3 - 3 מיקרון (אולטרא-סגול עד אינפרא-אדום "קרוב"), המגיעה לקרקע הן ישירות מגלגל השמש (ראו קרינה ישירה) והן באופן עקיף מהרקיע (קרינה מפוזרת). נמדדת במכשיר הנקרא פירנומטר (pyranometer) המוצב על משטח אופקי.

**קרינה ישירה** – קרינת השמש קצרת הגל המגיעה ישירות מגלגל השמש. מדידות הקרינה הישירה נעשות בעזרת מכשיר הנקרא פירהליומטר (pyrheliometer) המוצב על משטח אנכי לקרני השמש.  
להרחבה בנושא הקרינה ראו:

<http://www.ims.gov.il/IMS/CLIMATE/LongTermRadiation/UVRadiation.htm>

**\*\*\*הערה:** בתקופת המיצוע בולטת העובדה שממוצעי הקרינה הישירה בחודש אפריל בתחנות הדרומיות (אילת, יוטבתה, מצפה רמון ושדה בוקר) נמוכים מעט מאלו של חודש מרץ, בניגוד למצופה ובניגוד לממוצעים שלפני שנת 2000. לתופעה זו אחראיות השנים 2001, 2002, 2005, 2006, 2008 ו-2009 שבהן עלתה סה"כ הקרינה הישירה במרץ על זו שבאפריל בתחנות הדרום,

<sup>1</sup> במצפה רמון חושבו ממוצעי הקרינה הגלובלית והישירה לשנים 2001-2007 ובירושלים, גבעת רם חושבה הקרינה הישירה לתקופה 2004-2010.

בעיקר עקב ריבוי אירועי אבק ואובך בחודש אפריל ביחס לחודש מרץ באותן שנים (יש לציין שערכי הקרינה הישירה מושפעים מאד מתנאי מזג האוויר כגון עננות אבק וסופות חול).

### פרישת תחנות הקרינה

