

שעוני שמש בארץ ישראל

Sundials in Eretz Israel

כסלו התשע"ד • 12/2014 • 959



מסגד אל ג'זאר, עכו

אחד משעוני השמש היפים ביותר בישראל נבנה בשנת 1786 בחצר מסגד אל ג'זאר בעכו. אורכו של לוח השנתות המעוטר, העשוי שיש, הוא 78 ס"מ ורוחבו 50 ס"מ. שעון שמש זה הוא מהטיפוס הקוטבי, שבו לוח השנתות מותקן בזווית של 33 מעלות ביחס לפני הקרקע, בהתאם לקו הרוחב הגיאוגרפי שבו נמצאת עכו, וראש הלוח פונה אל הקוטב. בחזית השעון מגולפת כתובת הקדשה: "זהו שעון שמש של מסגד אל-אנוואר אל-אחמדי המוקדש לתועלת הבריות, שהוא הקדש של השר הנכבד, המפורסם והמפואר חאג' אחמד באשא אל-ג'זאר, יגמול לו האל הסלחן. נבנה על-ידי אבראהים אל-פרדי הכורדי, בשנת 1201 להג'רה של הנביא".

בית הכנסת זהרי חמה, ירושלים

בשנת 1908 נבנה שעון שמש גדול מן הטיפוס המאונך על הקיר הדרומי של בניין בית המדרש זהרי חמה ברחוב יפו בירושלים. הוא תוכנן והוקם על-ידי משה שפירא, יהודי בן היישוב הישן ויליד שכונת מאה שערים, שלמד את מלאכת בניית שעוני השמש מאריה לייב גורדון, מחנך מלומד שפעל בירושלים באותן שנים, ומעיון בספרו של הגאון מווילנה. לוח השנתות הוא בקוטר של 5 מטרים, ומסומנים עליו קווים המציינים כל 5 דקות. המוט המטיל צל מותקן בזווית, מקביל לציר כדור הארץ. לצד שעון השמש הותקנו שני שעונים רגילים; האחד הציג את השעה האירופית והשני את "זמן ארץ ישראל".

תזוזת הצל, המוטל על פני הקרקע בעקבות תנועתה המדומה של השמש ברקיע, עוררה את תשומת לבו של האדם עוד מימים קדומים. תופעה זו נוצלה לצורך התכנון של שעון שמש, הכלי הראשון שאיפשר לאדם למדוד את הזמן החולף, ולקבוע את השעה המדויקת לצורכי עבודה ופולחן.

בצורתו הפשוטה ביותר מורכב שעון השמש ממוט ניצב (גנומון), המטיל את צילו על לוח, שעליו סומנו קווים בחצי עיגול. עם הזמן שוכללה צורתו של שעון השמש, ופותחו דרכים לשיפור הדיוק במדידה.

התייחסות מוקדמת בספרות העולם לקיומו של שעון שמש נמצאת בתנ"ך. בספר מלכים ב כ, יא, מתואר האות שהציג הנביא ישעיהו בפני המלך חזקיהו, כהוכחה לאמיתות נבואתו אודות תבוסת צבא אשור: "וַיֵּשֶׁב אֶת הַצֵּל בַּמַּעְלֹת אֲשֶׁר יָרְדָה בַּמַּעְלֹת אֲחַז אֲחֵרִית עֶשֶׂר מַעְלֹת". לדעת החוקרים, שעון השמש המכונה בתנ"ך בשם "מעלות אחז" והוקם ככל הנראה בימיו של המלך אחז (742-727 לפני הספירה), היה קיר בנוי אשר הטיל את צילו בשעות הבוקר על גרם מדרגות שנבנה ממערב לו.

הרובע היהודי, ירושלים

בתחילת שנות ה-70, בחפירות הארכיאולוגיות שהתקיימו בירושלים העתיקה לאחר מלחמת ששת הימים, התגלה במזרח הרובע היהודי, בין שרידי המבנה המפואר שזכה לשם "בית המידות", שעון שמש נייד עשוי אבן. גובהו של השעון כ-11 ס"מ, והתחריט המפאר את דפנותיו מעיד כי מדובר בחפץ יוקרתי, ששימש בבית אמידים במאה ה-1 לספירה. בצידו העליון של לוח השנתות הקעור שולב מוט אופקי עשוי ברונזה, המכונה בלשון המשנה "מסמר של אבן שעות" (מסכת כלים יב, ה). בבול נראה שיחזור ממוחשב של השעון, על-פי תצלום של פניו חמו.

Sundials in Eretz Israel

The changing shadows cast upon the ground as the sun apparently moved across the sky have caught people's attention since ancient times. This phenomenon was utilized in planning the sundial, the first tool that allowed people to measure the passing of time and determine the precise time for purposes of work and ritual.

The simplest type of sundial consists of a vertical rod (gnomon) that casts a shadow onto a dial marked with semicircular lines. Over time, sundials were improved and their precision was enhanced. Sundials are referenced in world literature as far back as the Bible. Kings II 20:11 describes the sign presented by the prophet Isaiah to King Hezekiah as proof of the veracity of his prophecy about the defeat of the Assyrian army: "And He made the shadow which had descended on the dial of Ahaz recede ten steps". Researchers believe that the sundial referred to in the Bible as "the dial of Ahaz", which was probably built during the reign of King Ahaz (742-727 BCE), consisted of a wall that cast a shadow during the morning hours onto a flight of stairs built to the west of it.

The Jewish Quarter, Jerusalem

In the early 1970's, a mobile sundial made of stone was discovered among the ruins of a grand building that was unearthed in an archeological dig in the eastern part of the Jewish Quarter of the Old City of Jerusalem after the Six Day War and given the name "Beit Hamidot" (the measurement house). The dial was approximately 11 cms tall and the elegant etchings along its sides attest to the fact that it was a prestigious item used in a wealthy home in the 1st century. The top of the concave scale of dates was fitted with a horizontal bronze rod, which in biblical terminology was called the "sundial nail" (Tractate Kelim 12:5). The stamp features a computerized restoration of the sundial, based on a photo by Pini Hamo.

Al Jezzar Mosque, Acre

One of the most beautiful sundials in Israel was built in 1786 in the courtyard of the Al Jezzar

חותמת אירוע להופעת הבול SPECIAL CANCELLATION



Mosque in Acre. The decorated marble scale of dates is 78 cms long and 50 cms wide. It is a polar sundial, in which the scale of dates is affixed at a 33 degree angle to the ground, in accordance with the geographic latitude of Acre, and the top of the scale faces toward the pole. A dedication is carved into the front of the dial – "This sundial of the Al Anwar Al Ahmedi Mosque, which was dedicated by the honorable, renowned and magnificent minister Hag Ahmed Pasha Al Jezzar, who shall be rewarded by the forgiving God, is dedicated to benefitting humanity. It was built by Ibrahim Al-Faradi the Kurd in 1201 of the hijra of the prophet".

Zoharei Chama Synagogue, Jerusalem

In 1908 a large perpendicular sundial was built on the southern wall of the Zoharei Chama synagogue on Jaffa Street in Jerusalem. It was designed and constructed by Moshe Shapira, a Jewish man from the old Yishuv who was born in the Meah She'arim neighborhood. He learned how to make sundials from Aryeh Leib Gordon, a learned educator in Jerusalem at that time, and from studying a book by the Vilna Gaon. The scale of dates is five meters in diameter and marked with lines indicating 5 minute intervals. The pole that casts the shadow is fixed at an angle, parallel to the earth's axis. Two regular clocks were installed alongside the sundial, one set to European time and the other to "Eretz Israel time".

השירות הבולאי - טל: 076-8873933
שדרות ירושלים 12, תל-אביב-יפו 6108101
The Israel Philatelic Service - Tel: 972-76-8873933
12 Sderot Yerushalayim, Tel-Aviv-Yafo 6108101
www.israelpost.co.il * e-mail: philserv@postil.com

Issue:	דצמבר 2014	הנפקה:
Stamp Size (mm):	H 30 ג / W 40 ר	מידת הבול (מ"מ):
Plates:	960,961,962	לוחות:
Stamps per Sheet:	15	בולים בגיליון:
Tabs per Sheet:	5	שבליים בגיליון:
Method of printing:	אופסט Offset	שיטת הדפסה:
Security mark:	מיקרוטקסט Microtext	סימון אבטחה:
Printer:	Cartor Security Printing, France	דפוס: