

## מכתשים בישראל

### Makhtesh Ancient Erosion Craters in Israel

אדר א' ה'תשע"ד • 2/2014



בכל מקום, בשבייל כלום



#### המכתש הגדול

המכתש הגדול, הנמצא באזורי ירוחם, הוא המכתש השני בגודלו; אורכו 10 ק"מ ורוחבו 5 ק"מ, והנחל המנקז אותו הוא נחל חתירה. הסחף חשף אזור יער מאובן ובו חולות צבעוניות. מבקרים יכולים ליהנות ולבטא את יכלותיהם האמנותיות באמצעות מילוי בקבוקים בחול הצבעוני. במקומות מותבצעת כרייה של חול קוורץ לבן לצרכי תעשיית הזכוכית.

#### המכתש הקטן

המכתש הקטן, הנמצא באזורי דימונה, הוא המכתש המעורר ביותר מ貝יתר מבני מכתשי הנגב. אורכו 7 ק"מ ורוחבו 5 ק"מ. הוא מוקף בצוקים אבן גיר תלולים ומונקז על-ידי נחל חצירה. מזרחה למכתש הקטן פועלו מחצבות פוספטים, ועתה שוקם הנוף באזור זה.

יוסף רוש  
גיאולוג

נסיאו יחידת חקר אבני החוף, המינרלים והתכשיטים של האגודה התתימית האמריקנית (ATA);  
חבר האיגוד הבולאי המלכתי של לונדון

הдинמיות המתמדת של כדור הארץ יוצרה תצורות גיאולוגיות ייחודיות באזורי הנגב. שכבה קשה של אבן גיר וסלע משקע מסוג Dolomitic נוצרה מעל שכבה קיימת של סלע אבן חול רכים יותר. כוחות קימוט פעלו באזורי ויצרו ארבעה קמרומים טופוגרפיים אסימטריים, המשתרעים מכיוון צפון-מזרח לכיוון דרום-מערב. לאחר הצפה ונסיגת של הים, נחשף האזור לתהליכי בליה ובשתיים של הסלעים, שחקנו את השכבות העליונות הקשות שבראשי הקמרומים, ואבן החול הרכה והפריכה שבטור הקמר נחשפה ונשחקה עד להיווצרותו של עמק רוחבי عمוק. ערוצי הנחל מתנקזים לכיוון הערבה ום המלח, דרר מוצא ייחיד שנוצר במדרון הדרומי-מזרחי. העמקים מוקפים בצוקים תלולים המונchanאים לגובה של 200-400 מטרים. עמוקים אלה נקראים "מכתשי חיפה". המכתשים מהווים "חלון גיאולוגי" לתוכם השכבות העתיקות של כדור הארץ.

אזור המכתשים, העשיר בסלעים צבעוניים וב מגוון רחב של צומח וחיה, הוא מקום אודיאלי לטווילם ולנופש. אזורים אלה הוכרזו שמורות טבע, והן מתאימים לטווילם רגליים ולטיולי אופניים וגייפים.

#### מכתש רמון

מכתש רמון, הנמצא באזורי מצפה רמון, הוא גadol המכתשים והוכרז פארק גיאולוגי לאומי. אורכו כ-40 ק"מ, רוחבו המרבי כ-9 ק"מ ועומקו כ-500 מטר. כרייתן של אבן חול, חרסית צבעונית וסלע גבס באזור זה בשנים שלאחר הקמת המדינה, תרמה לביסוס תעשיית הקרמיקה בארץ. הגיון הגיאולוגי במכתש כולל גם עמודים משושים עשויים בזלת געשית כהה, שנוצרו כתוצאה מסחף ושחיקת. סלע המשקע נפרצו על-ידי סלע מגמה נדרים, המכילים שילוב ויצא דוף של מינרלים מותכתיים.

תיאור בולים  
בול המכתש הקטן עוצב בהשראת תצלומים של יוסף רוש.

עיצוב בולים ומעטפה: טוביה קורץ ומair אשל

עיצוב חותמת: מair אשל

Stamps & FDC design: Tuvia Kurtz & Meir Eshel  
Cancellation design: Meir Eshel

# Makhtesh – Ancient Erosion Craters in Israel

The dynamic earth has formed almost unique geological landforms in the Negev desert. Initially, a layered sequence of hard limestone and dolomite rocks was deposited over softer sandstone sediments. The sequence was folded into asymmetric folds, producing four parallel, northeast - southwest, topographical ridges. An erosion surface removed the hard limestone and dolomite rocks of the fold's crest, exposing the underlying friable sandstone, which was eroded, forming a deep transverse valley. The creeks drain into the Dead Sea - Arava valley, through a single outlet, incised into the southeastern flank. The closed valleys are surrounded by steep cliffs, 200–400 m high. This type of breached valley or erosion crater is known as a "makhtesh". A makhtesh is a "geological window" through which the ancient strata are revealed.

A makhtesh contains a variety of different colored rocks, and diverse "fauna and flora". The area of each makhtesh has been declared a nature reserve, providing an ideal location for recreation and leisure with trails for hiking, cycling and jeep tours.

## Makhtesh Ramon

Makhtesh Ramon, located near Mitzpe Ramon, is the largest crater, up to 40 km long, 9 km wide, and 500 m deep. It has been designated as a national geological park. The sandstone, multi-coloured clays and gypsum rocks were mined in the early days of the State of Israel, forming the basis of the ceramics industry in Israel. To add to the diversity of the geology, dark basalt volcanic rocks are exposed and eroded into hexagonal columns. The sedimentary rocks have been intruded by rare magmatic rocks with an unusual suite of metallic minerals.

## Makhtesh Gadol

Makhtesh Gadol (the large crater), located near Yerucham, is the second largest crater, 5 km by 10 km, and is drained by "Nahal Hatira". The erosion has exposed a petrified forest. The varied and colourful sand provides an opportunity to

חותמת אירע לחרופת הול



develop artistic skills by filling bottles with different sands. The white quartz sands are quarried for the glass industry.

## Makhtesh Katan

Makhtesh Katan (the small crater), located near Dimona, is the most perfect of the Negev craters and is 5 km by 7 km. It is surrounded by steep limestone cliffs, and drained by Nahal Hatzera. To the east are rehabilitated rich phosphate rock quarries.

## Josef Charrach

Geologist

President of the Gems, Minerals & Jewelry,

Study Unit of the ATA

Member of the Royal Philatelic Society of London

## Description of the Stamps

The Makhtesh Katan stamp design was inspired by photos from the collection of Josef Charrach.

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

הנפקה:	פברואר 2014
מידת הבולים (מ"מ):	H 30.1 W 40.1
Plate:	934,935,936
Sheets per Sheet:	8
Tabs per Sheet:	4
Method of printing:	Offset
Security mark:	Microtext
Printer:	Cartor Security Printing, France