



עלון

המכון הישראלי לקרמיקה וסיליקטים

מאי 1965

מס' 3

קורא יקר

ביום 30 באפריל הסתיים הפרויקט של הקרן המיוחדת מטעם אר"ם. האר"ם וממשלת ישראל מילאו אחר כל התחבובותיהן: להקים בתקופה של שלוש שנים מתקנים חדישים לבדיקות ולמחקר אשר ישרתו את תעשיות הקרמיקה והסיליקטים של ישראל. עדות גלויה לעין למאמץ זה הוא המכון החדש והמצויד היטב בקרית הטכניון.

כהישג אחרון בזכות תכנית הסיוע הטכני נציין את העובדה שנמצא אצלנו כעת מר קוקר מאנגליה, מומחה בטכנולוגיה של זכוכית. הוא ישהה כאן במשך שלושה חדשים וישמש יועץ ל-4 בתייחרושת עיקריים לזכוכית.

עם גמר הפרויקט של האר"ם, הסתיימה עבודתו של ד"ר ש. וידנבאום במכון. ד"ר וידנבאום שימש תחילה כמנהל כללי של המכון ומנהל הפרויקט מטעם האר"ם, ולאחר מכן כמנהל הפרויקט ויועץ טכני. אנו חייבים תודה לד"ר וידנבאום על מאמציו הבלתי-נלאים, להביא את הפרויקט לידי סיום מוצלח. הוא יכול בצדק להתגאות בהישגו זה.

ד"ר וידנבאום יחזור לארה"ב על מנת לחדש את עבודתו הקודמת במפעלי זכוכית "קורנינג" שבעיר קורנינג במדינת ניו-יורק. משפחת וידנבאום רכשה לה ידידים רבים בישראל, וכלנו מברכים אותם לשובם הביתה ומאחלים להם כל טוב לעתיד.

ד"ר ח. טורנאור

ציוד חדש במכון

תנור להתוך זכוכית בעל אח מסתובב, שנבנה במיוחד עבורנו ע"י ERIKSSON משבדיה, הגיע למכון והותקן לשמוש. זהו תנור בעל צנור אלומינה ורטיקלי בקטר של 22.5 ס"מ וגובה של 80 ס"מ. החמום חשמלי, באמצעות 9 אלמנטים תלויים אנכית עשויים סופר קנטל. הזנת התנור — מלמטה. האח המסתובב מאפשר התוך חמש דוגמאות שונות באותו זמן בתנאי חמום זהים. באפן אלטרנטיבי ניתן להתוך בתנור חצי ליטר זכוכית בכורית גדולה עד לטמפרטורה של $1,500^{\circ}\text{C}$. צנור האלומינה שבתנור מאפשר לבצע את ההתוך באטמוספירה מבוקרת, ע"י שטיפה רצופה של התנור בנוזל רצויים.

מיקרוסקופ הצלליות של LEITZ הגיע והותקן לשימוש. במתקן זה ניתן לחמם דגם קטן עד ל- $1,750^{\circ}\text{C}$ בתנור צנור אפקי קטן ולעקב באמצעות המיקרוסקופ אחרי שנוי ממדים וצורת הגוף ולצלם את השנויים בתלות מן הטמפרטורה, להערכת ההתפשטות התרמית וטמפרטורת ההתוך. ציוד זה מצא שימוש רב לבדיקת גופים קרמיים, ובמיוחד – גופים חסיני אש. קיימת גם אפשרות למדידת זווית ההרטבה ומתח הפנים בטמפרטורות גבוהות. תכונות אלו חשובות למשל, בבדיקת אפשרות אמול שטחים מתכתיים שקבלו טפול שונה, שבהם תנאי יסודי הוא אפשרות הרטבת פני המוצק ע"י האמיל הנחל.

מסיבת פרידה לד"ר ש. וידנבאום

ב-12 למאי התקיימה מסיבת פרידה לד"ר ש. וידנבאום, מנהל הפרויקט מטעם האו"ם לרגל סיום תפקידו. השתתפו במסיבה חברי המועצה ועובדי המכון.

אנו מנצלים הזדמנות זו להודות בשם עובדי המכון וחבריו לד"ר ש. וידנבאום על חלקו בהקמת המכון, גבוש צוות העובדים, ושתוף הפעולה בין המכון והתעשייה, בהתאם לאמרתו: "ברוח טובה ובשתוף פעולה".

תרומת ספרים מדעיים לספריית המכון ע"י "קר"

בחודש זה קבלה ספריית המכון מהארגון האמריקאי "קר" מתנה של 211 ספרים מדעיים.

המרכז לאינפורמציה מדעית וטכנולוגית שע"י המועצה הלאומית למחקר ולפתוח יזם את המגע בין שני המוסדות וטפל באופן פעיל בענין. הספרים הם אוצר בסיסי בשטח הכימיה, פיזיקה וטכנולוגיה ונתקבלו בברכה על ידי חוקרי המכון וחבריו.

הודתנו הכנה נתונה בזה לכל התורמים שאיפשרו ל"קר" לבצע את פעולתו, לארגון "קר" עצמו ולמרכז לאינפורמציה מדעית וטכנולוגית.

CONTRIBUTION OF SCIENTIFIC BOOKS BY "CARE" TO THE INSTITUTE LIBRARY

211 Scientific books were received by the Institute Library through CARE, Cooperative for American Relief Everywhere, Inc., who made all their efforts to secure these books for our Library.

The Information Center for Science & Technology, of the National Research Council, made the contact between both Institutions and followed it up until the books were received.

These books are a basic treasure in the field of Chemistry, Physics and Technology, and were enthusiastically received by our Scientific Staff.

Our sincere thanks are given to all the donors who made this contribution possible, to CARE, and to the Information Center for Science & Technology.

STEMAG CONTRIBUTION OF BACK ISSUES TO OUR LIBRARY

We wish to express our thanks to Mr. K. Petersen, Director of the Steatite-Magnesia Aktiengesellschaft, Lauf/Pegnitz, Germany, for his contribution of many back issues of Scientific and Technological periodicals.

מפגש מכני במכון

ביום רביעי, 23 ביוני 1965, בשעה 14.30 בדיוק, יתקיים מפגש מכני במכון.

ה ת ו כ נ י ת :

1. סקירה קצרה על פעולות המכון: ד"ר ח. טורנאור.
2. הרצאה על מיקרוסקופיה של לבנים חסינות אש: א. שמיוביץ.
3. דיון על שמוש במיקרוסקופיה בשטחי הקרמיקה והסיליקטים.

המפגש יסתיים בשעה 17.00.

חברי המכון מוזמנים.

מן התעשייה: ביח"ר "נשר" - חיפה

רכבת כבלים

לפני מספר חדשים התחילו בעבודות התקנת רכבת כבלים בשביל הובלת אבן-גיר מפסגת הכרמל (חריבה) למפעל "נשר". הרכבת, שתתחיל כמתוכנן בפעולתה בשנת 1966, תוביל בשנה כמות של קרוב ל-1,000,000 טון אבן המשמשים כחומר גלם עיקרי לייצור משוער של $3/4$ מיליון טון צמנט.

במחצית חריבה התחילה חציבת אבן-גיר בשנת 1944 ונמשכה עד שנת 1950. הפסקת הניצול באה בגלל קשיים בהעברת חומר מהמחצבה לבית החרושת (דרך ארוכה, צרה ומפותלת, עליה תלויה של קרוב לחמש מאות מטר וכ"ר). הרכבת - היחידה מסוגה בארץ - תפתור בחלקה הגדול את בעיית הספקת האבן.

כבשנים ניצבים

בשלושה עשר בחודש מרץ נפסקה כליל העבודה בכבשנים הניצבים של מפעל "נשר". כבשנים אלה ייצרו במשך למעלה מ-39 שנות עבודה (אוקטובר 1925 - מרץ 1965) למעלה מארבעה מיליון טון צמנט. במשך הזמן הזה עברו עליהם כמה וכמה גילגולים וחידושים, ותפוקתם היומית עלתה מ-50 טון יומית לכבשן בהתחלת עבודתם עד ל-150 טון. אך למרות עליית התפוקה הספיציפית היה הכרח להפסיק את העבודה בכבשנים הניצבים בגלל חוסר רנטביליות בולט, בהשוואה לייצור בכבשנים סובכים חדישים המייצרים צמנט מטיב משובח יותר.

כבשן סובב חדש

הכבשן החדש גדול מקודמיו, כושר תפוקתו קרוב לרבע מיליון טון בשנה. הכבשן מצוייד בסופג אבק משוכלל. בעיית הטיפול באבק שייקלט בסופג האבק היא קשה במיוחד, והיה צורך בנסיון ממושך כדי להתגבר על בעיה זו בשלמותה.

- ספרים חדשים. יצאו לאור:

במתנתו של המר"ל:

3, Via Corridoni, Milano, Italy.

יוצא לאור ע"י המכון הישראלי לקרמיקה וסיליקטים, ק. הטכניון, חיפה. טל, 63014, 68257.

כבשן סובב חדש

הכבשן החדש גדול מקודמיו, כושר תפוקתו קרוב לרבע מיליון טון בשנה. הכבשן מצוייד בסופג אבק משוכלל. בעיית הטיפול באבק שייקלט בסופג האבק היא קשה במיוחד, והיה צורך בנסיון ממושך כדי להתגבר על בעיה זו בשלמותה.

יוצא לאור ע"י המכון הישראלי לקרמיקה וסיליקטים, ק. הטכניון, חיפה. טל, 63014, 68257.