

# ייצור משולב של חום וחשמל כמענה לאיומים על רשת החשמל

ד"ר דן וינשטוק

פורום האנרגיה, מוסד שמואל נאמן, הטכניון

3 במרץ 2015

## תוכן

- המכון למחקרי ביטחון לאומי (INSS)
- המחקר על ביטחון מערכת החשמל
- האיומים על מערכת החשמל
- ייצור חשמל מבוזר כמענה לאיומים

## המכון למחקרי ביטחון לאומי

משימתו של המכון למחקרי ביטחון לאומי היא לחזק את הביטחון הלאומי של ישראל ולסייע להבטיח את עתידה כמדינה יהודית ודמוקרטית.

המכון למחקרי ביטחון לאומי, שמדורג כמכון החשיבה המוביל בישראל וכאחד מחמישים המכונים המובילים בעולם בנושאי ביטחון ויחסים בינלאומיים, מפעיל צוות חשיבה עצמאי ובלתי תלוי שעוסק בסוגיות האסטרטגיות המרכזיות שעל סדר היום הביטחוני והלאומי של ישראל.

## המכון למחקרי ביטחון לאומי

באמצעות חוקרי המכון, שצברו את ניסיונם באקדמיה, בצבא, ובמערכות הממשל, מבקש המכון לתרום לשיח הציבורי ולדיון הממשלתי בסוגיות האסטרטגיות המרכזיות ולהציע המלצות למדיניות למקבלי ההחלטות ולמובילי דעת קהל בישראל.

המכון מעניק את שירותיו לגורמים צבאיים וממשלתיים בכירים ולאסטרטגים עצמאיים במסגרת תדרוכים סגורים, הדמיות וייעוץ. ראש המכון נפגש בקביעות עם ראש הממשלה, הנשיא, שר הביטחון, הרמטכ"ל ואחרים.

## המכון למחקרי ביטחון לאומי

בנוסף על עיסוק בתחומים המסורתיים כמו הגנה, דוקטרינת ביטחון ומדיניות, הרחיב המכון את תחומי עיסוקו למרכיבים "רכים" יותר של הביטחון הלאומי, כגון: דעת קהל, יחסי הגומלין בין החברה לצבא וכן יחסי הדרגים הצבאי והאזרחי.

## המחקר על ביטחון מערכת החשמל

- בראש הצוות עומד ראש החזית האזרחית במכון, תא"ל (במיל')

מאיר אלרן והשתתפו במחקר:

- ד"ר אלכס אלטשולר

- ד"ר אהוד (אודי) גנני

- ד"ר סיניה נתניהו

- שי טולדנו

- אמיר שטיינר

- איתן פרנס

- ד"ר דן וינשטוק

## המחקר על ביטחון מערכת החשמל

- מחקר ראשון בסדרת מחקרים על תשתיות שונות.
- המחקר השני בסדרה על גז טבעי כבר החל.

## האיומים על מערכת החשמל בישראל

העבודה איתרה ארבעה איומים מרכזיים על מערכת החשמל:

1. התקפות קינטיות של טילים ורקטות
2. אסונות טבע, כולל רעידות אדמה ושינויי אקלים
3. תקיפות סייבר
4. פולס אלקטרו-מגנטי (EMP)



## ייצור חשמל מבוזר

- ייצור חשמל מבוזר מספק מענה לכל 4 האיומים.
- אמנם מרבית מתקני החשמל המבוזר צפויים להתבסס על גז טבעי ופגיעה באספקת הגז הטבעי תשבש את פעילותם, אבל ניתן להפעילם גם בדלק חלופי.

תודה על ההקשבה!

מי שמעוניין במצגת מוזמן לפנות במייל  
danweinstock1969@gmail.com

או בסמס לטלפון הנייד 050-6206077