

## **כיפת ברזל – אופוריה לאומית מדומה? מאת: ד"ר עודד עמיחי ואל"מ (מיל.) יוסי ארזי, 23.4.2011**

מנכ"ל משרד הביטחון לשעבר, פינחס בוכריס מתהדר, בריאיון לעיתון גלובס, בביצועי מערכת כיפת ברזל, תוך שהוא מתחשבן עם "הלוביסטים והאינטרסנטים" כדבריו, שהתנגדו לפיתוח. כל מה שלא נאמר על האופוריה הלאומית שנוצרה בעקבות הצלחות היירוט של כיפת ברזל.

מאד לא פופולארי להתמודד עם ה"אופוריה הלאומית" שנוצרה בעקבות הצלחותיה האמיתיות של כיפת ברזל. אך הבה ניזכר בהיסטוריה הכול כך קרובה

הצורך בכיפת ברזל נולד בתחילת שנות ה-2000. המטרה הייתה להגן על תושבי שדרות ויישובי "עוטף עזה" מרקטות הקסאם ששוגרו לעברם בתכיפות הולכת וגוברת, עד כדי הפיכת חייהם לבלתי נסבלים

**זה היה הצורך העיקרי, עבורו אישר שר הביטחון דאז, עמיר פרץ, את פיתוחה של כיפת ברזל.**

**מערכת כיפת ברזל לא עמדה ביעד הפיתוח העיקרי שלה. יש ביכולתה להגן על אשקלון, אשדוד ובאר שבע מפני טילי גראד. איש לא טען אחרת. הירי אל יישובים אלו נעשה מטווחים גדולים יחסית, כאלו שביכולת כיפת ברזל להתמודד איתם. אין ביכולת מערכת "כיפת ברזל" לספק כל הגנה לתושבי היישובים הסמוכים לרצועת עזה מפצצות מרגמה ומרקטות הקסאם והגראד למיניהן**

זה הרקע להתייחסות לתוכנה של הכתבה עם פינחס בוכריס (הדס מגן, גלובס, 21.4.2011):

<http://www.globes.co.il/news/article.aspx?QUID=1055,U1303415149694&did=1000640135>

בחודש מרץ 2008 יצאו מנכ"ל משהב"ט דאז, פינחס בוכריס, ביחד עם יעקב נגל, העוזר המדעי של ראש מפא"ת, לביקור בארה"ב, שמטרתו הייתה בחינת האפשרות להבאת מערכת הנאוטילוס הנמצאת בארה"ב לאזור שדרות, במטרה להגן על העיר והיישובים הסמוכים לה. ניתן היה לבצע זאת תוך חודשים ספורים בלבד

יש לזכור שמערכת הנאוטילוס פותחה ביזמה משותפת של ממשלות ארה"ב וישראל באופן בלעדי להגנתה של קריית שמונה. בין השנים 2000 ו-2004 עברה מערכת הנאוטילוס סידרה של 46 ניסויים, עם 46 הצלחות, בהם יורטו רקטות שונות, פצמ"רים ופגזי ארטילריה, בירי בודד ובמטחים וכן ירי בהפתעה

תוצאת הביקור הייתה שלילה מוחלטת של הרעיון. את נימוקיהם לכך מעלים השניים בריאיון שקיימו עם בן כספית בעיתון "מעריב", בתאריך 4.4.2008. אנו מייחסים חשיבות רבה לריאיון זה, בו נימוקי מערכת הביטחון לפסילת מערכת הלייזר (נאוטילוס / סקייגארד) מוצגים ישירות ע"י דובריה הרשמיים

**קשה להתעלם מההרגשה שכל רשימת הנימוקים מטרתה אחת – להצדיק את אי הבאת המערכת להגנה על שדרות וסביבתה**

כידוע, מיד עם חזרתם מהביקור, הודלף לכלי התקשורת כי בעת הביקור בארה"ב נכח מר בוכריס בניסוי של המערכת, שבו שוגרו 36 רקטות ומהן רק 8 הופלו, ולכן הניסוי כולו היה כישלון – היינו, ממצאי הביקור מספקים חיזוק נוסף לעמדת מערכת הביטחון בפסילת הנאוטילוס והסקייגארד. ה"ידיעה" על כך פורסמה קבל עם ועדה, בהבלטה "מרבית, בטלוויזיה - בערוץ 2, ב"מעריב", ב"ג'רוזלם פוסט" ובעיתון "הארץ".

לאחר שהנזק כבר נגרם, הודו, הן פנחס בוכריס והן שלמה דרור, דובר משהב"ט, שניסוי שכזה כלל לא בוצע, לא היה מתוכנן להתקיים, ואף אחד גם לא ציפה שיתקיים. הם בכלל ... "לא מבינים" כיצד הדלפה שכזאת הייתה יכולה לקרות

התייחסנו לטענות של פנחס בוכריס ויעקב נגל בריאיון הנ"ל, אחת לאחת, והראינו שלאף אחת מהן אין שחר

### **??ממה יש לפנחס בוכריס כל כך הרבה נחת**

כיפת ברזל לא מסוגלת להגן על שדרות ועל היישובים בעוטף עזה כי הטווח קצר מדי, והיא לא תגן על תל אביב וגוש דן כי הטווח גדול מדי. הסוללה המוצבת ליד אשקלון לא יכולה להגן על אשדוד כי שטח ההגנה שלה קטן מדי וזו המוצבת ליד באר שבע לא תוכל להגן על אופקים, מאותה סיבה

כיפת ברזל לא מסוגלת ליירט פצמ"רים, וכמובן גם לא טילי נ"ט, ובעתיד גם לא טילי שיוט. היא מיירטת רק את הרקטות "הפוגעות", כאילו האחרות לא עושות נזק או שלא גורמות לחרדה. ומה יקרה בעתיד הלא רחוק כשהרקטות יהיו יותר מדויקות, ולא יספיק לייירט רק חלק קטן מהן

ומה על העלות? כמה עולה יירוט חלק קטן מהירי בדרום? על פי הדיווחים שיצאו לתקשורת יורים 2 טילי כיפת ברזל על כל איום. על פי תחשיב מערכת הביטחון עלות כל טיל כיפת ברזל היא 40,000 דולר, כאשר על פי ריאיון שקיים בכיר ברפאל העלות לכל טיל היא 100,000 דולר. נובע מכך שעלות יירוט 8 הגראדים בעימות האחרון היא

640,000 דולר, או 2.2 מיליון ש"ח (או 5.6 מיליון ש"ח לפי התחשיב האחר). ומה יהיה  
כאשר העימות יהיה בהיקף רחב יותר

מר בוכריס טוען שלא הצליח לקבל מהאמריקאים תשובות על שתי שאלותיו – כמה  
תעלה מערכת הלייזר (סקייגארד, הדגם המשופר המבוסס על הנאוטילוס, ולא  
הנאוטילוס, כדבריו) ומהו זמן האספקה? **האומנם**

על שולחנו של פינחס בוכריס חייבת הייתה להיות מונחת הצעת החברה המייצרת את  
הלייזר (נורתרוף-גרומן, מ-16 בינואר 2007), אשר נשלח לכל הגורמים הרלוונטיים  
במערכת הביטחון, כ-3 חודשים בלבד לפני כניסת פינחס בוכריס לתפקידו, בו מתחייבת  
החברה למחיר וללו"ז ומוכנה לשאת בקנסות פיגורים. בריאיון הנ"ל שקיים פינחס בוכריס  
עם בן כספית התייחס המראיין לאותה התחייבות של חברת נורתרוף-גרומן, ותשובת מר  
בוכריס מדהימה: **"אתה מדבר על מכתב שנשלח לפני שנים, ועל הנאוטילוס, וכל זה לא  
רלוונטי עכשיו. אני לא יודע להתייחס לדברים שנעשו לפני תקופתי"...** לא ייאמן  
שטענה כזו יצאה מפיו של מנכ"ל המשרד, ש"אמור להפוך כל אבן", כדבריו, כדי להביא  
פתרון ומזור לאנשי שדרות וסביבתה

מדהים כיצד מערכת הביטחון, במקום לעשות כל מאמץ להבאת מערכת הנאוטילוס  
מיידית להגנת שדרות, נתלית בכל תירוץ, מופרך ככל שיהיה, כדי להימנע מהבאה לארץ  
תוך מספר חודשים את מערכת הנאוטילוס, ובהמשך את מערכות הסקייגארד,  
שאספקתן הובטחה ע"י היצרן

כל כך קל להבין כי הפיתרון נמצא בשילוב של מערכות לייזר רב-עצמה עם מערכות  
הטילים נגד טילים. **אלו מערכות לייזר קיימות. לא עתידיות.** מערכת הביטחון עצמה  
פיתחה את הנאוטילוס להגנתה של קריית שמונה. היא הצליחה בניסויים באופן חסר  
תקדים. **מדוע לא מציבים את ה"נאוטילוס" להגנת שדרות?** הן ניתן להביאה תוך מספר  
חודשים. היא תגן על העיר וסביבתה מפני כל האיומים קצרי הטווח, כולל  
**!!! מפצמ"רים. הרי אין למערכת הביטחון כל פיתרון אחר**

על כך אמר אלוף (מיל.) **יצחק בן ישראל**, מי שהיה ראש מפא"ת במשרד הביטחון (מקור  
ראשון, 29.12.2006): "אין מנוס משימוש בנשק הלייזר. מהירות הקליע בנאוטילוס היא  
מהירות האור. הקרן מתייצבת על המטרה, מיירת אותה בשתיים עד שלוש שניות, ומיד  
מוכנה למטרה נוספת. בעיית הטווח הקצר נעלמת והמערכת מאפשרת הפעלות רצופות  
בזו אחר זו. גם בסוגיית המחיר למערכת הלייזר יתרון ברור, משהו סביב אלף דולר.  
"בניסויים שנערכו בניו מקסיקו הוכיחה המערכת 100% הצלחה

אלוף (מיל.) **דוד עברי**, מי שהיה מפקד חיל האוויר ומנכ"ל משרד הביטחון התבטא בכנס  
במכון פישר (9.5.2007): "מערכת הנאוטילוס מהווה נשק אידיאלי כנגד רקטות קצרות

טווח. אחד מיתרונותיה העיקריים הוא ביצוע היירוט במהירות האור. כל תמונת מלחמת לבנון השנייה הייתה נראית אחרת לו היו בידינו מספר מערכות להגנת נהרייה וקריית ... "שמונה, לדוגמא

הוסיף אלוף (מיל.) **יצחק מרדכי**, מי שהיה שר הביטחון (מעריב, 18.5.2007): "כשהייתי שר ביטחון אישרתי את פרויקט נאוטילוס המבוסס על לייזר להגנה נגד קטיושות וקסאמים. הקצבתי לזה כסף, דיברתי עם האמריקאים, נסעתי למפעל בקליפורניה. היו כבר ניסויים בשטח, ואז מישהו כאן החליט שאין צורך והפסיקו את הפרויקט. אם היו משקיעים בזה את האנרגיות המתאימות, זה כבר היה יכול להיות מבצעי. מישהו החליט שזה בסדר עדיפויות נמוך, שאין קטיושות ולא יהיו קסאמים, שלא צריך את זה. רק זה לבד מחייב ועדת חקירה ... יש כאן מערכת לייזר שהוכיחה את עצמה, ברור שהעיתיד שייך לטכנולוגיה הזו, ורוב התקצוב היה בכלל אמריקני. אני לא מצליח להבין איך קיבלו ..." כאן החלטות כאלה

**משה ארנס**, מומחה לטילים ומי שהיה שר הביטחון, מסביר את פשר הפער בין הציפיות ממערכת "כיפת ברזל" ויכולתה בפועל (הארץ, 28.12.2010): "תחילה נאמר לנו שמדענינו מפתחים מערכת ליירוט טילים בליסטיים שתוכל לשמש בעתיד מטריית הגנה לאזרחים ולהפיל כל טיל שהטרוריסטים ישגרו. לא צריך להיות מדען טילים כדי להבין שמדובר בחלום באספמיה. לבד מהאתגר הטכנולוגי העצום שמציב פיתוח מערכת כזאת, פערי העלות בין הטיל הפשוט המכוון נגד האוכלוסייה לבין המערכת המתוחכמת שנועדה ליירט אותו, גדולים מכדי שהדבר יהווה פתרון לבעיה. לאחר מכן נאמר לנו שביכולתנו להרתיע את הטרוריסטים משימוש בנשק זה נגדנו. תחשבו על זה טוב. מי כאן ... "מרתיע את מי

**מדוע נמנעת מערכת הביטחון מהצבת שמונה מערכות סקייגארד – פיתוח ישיר מהנאוטילוס – סביב רצועת עזה? ביכולתן למנוע כל ירי מהרצועה – לשדרות או לתל-אביב. הן תגנה על כל יישובי "עוטף עזה" מפני כל איום שהוא. במזג אוויר גרוע במיוחד יבואו הטילים נגד טילים לידי ביטוי. אז יידרש רק מעט מזעיר מהם, גם במתאר לחימה מלא.**

**ובאשר למחיר – שילוב של מערכות סקייגארד קרקעיות ומוטסות, בכמות מספקת להגן באופן הקרוב ביותר להרמטי על כל המדינה ובמתאר לחימה מלא, יעלה כ- 4.5 ... "מיליארד דולר. לא 30 מיליארד. בזה ניתן לעמוד. זה כבר לא "חלום באספמיה**

**והערה אחת על השמצות אישיות – מוטב שפינחס בוכריס, כמו בכירים אחרים במערכת הביטחון לשעבר, יחדל להשמיץ את אלה שמקדישים מזמנם וממרצם, ללא כל תמורה, כדי להביא לישראל פתרון לאיום הרקטות והפצמ"רים, כאילו הם "לוביסטים**

הפועלים לשם כסף פרופר". אין שקר גס מזה. ואולי פינחס בוכריס מדבר מהרהורי לבו, שהרי שר הביטחון, אהוד ברק, כבר חיכך ידיו בהנאה על עסקאות היצוא של כיפת ברזל שבדרך? האם פעילותנו הפטריוטית להגנת העורף מירי הרקטות והפצמ"רים מפריעה לראות עסקאות שבדרך?

**משה ארנס** מיצה את המחדל החמור בהגנת העורף באומרו (הארץ, 28.12.2010): ... "מוטב שראש הממשלה שלנו, שר הביטחון, השביעייה, הקבינט, המועצה לביטחון לאומי, צה"ל וועדת חוץ וביטחון של הכנסת, יפעילו את הראש ויתחילו לעבוד. המלאכה מרובה והזמן עלול להיות קצר. אחרת, כדאי שכבר נתחיל להתכונן לוועדת החקירה..." הבאה

**הכותבים הם ראשי עמותת מגן לעורף**