

חידושים בטכנולוגיה הצבאית ... חידושים בטכנולוגיה הצבאית ...
 חידושים בטכנולוגיה הצבאית ... חידושים בטכנולוגיה הצבאית ...
 חידושים בטכנולוגיה הצבאית ... חידושים בטכנולוגיה הצבאית ...

תוכניות שאפתניות של הפנטגון בנושאי אלקטרו- אופטיקה

לפי התחזית של גורמים צבאיים בארצות-הברית צפויה בעשר השנים הבאות השקעה של 1.1 מיליארד דולר בפיתוח של נשק מבוסס על לייזר. קיימת הצעה להשקעה נוספת של 1.2 מיליארד דולר בטכנולוגיות אלקטרואופטיות. בתוכניות של הפנטגון מצוינות חמש נקודות עיקריות לפיתוח יכולות לחימה בעתיד, שהן הדרישות של גורמים צבאיים בכירים, והמטרה היא לספק תשובות לדרישות אלה. חמש הנקודות הן: מידע מרבי על מעשיו של האויב; יכולת פגיעה בכל אויב, בכל מקום על כדור הארץ; נשק לא-קטלני לצורך שמירת שלום; בקרה מהחלל על כל כדור הארץ; מוכנות נגד טילים בליסטיים המיועדים להשמדה המונית.

התוכנית של הפנטגון כוללת תשע-עשרה טכנולוגיות, שיאפשרו מתן תשובות לחמש הנקודות. התוכנית כוללת גם את היעדים, את תכולת העבודה, את לוח-הזמנים ואת דרישות התקציב עבור כל אחת מהטכנולוגיות. לדוגמה, בנושא אלקטרואופטיקה: תצוגת קסדה צבעונית עם 1,000 קווים לאינץ' עד 1995, ותצוגות תלת-ממדיות עד 2005, תקשורת אופטית בקצב של 10 Gbit לשנייה ב-1995, אחסון מידע בדיסק אופטי של 4 Gbit ו-10 Gbit בשנים 1995-2000, משדרים-מקלטים אלקטרואופטיים מונוליטיים, גלאי IR לא מקוררים עד שנת 2000 וכדומה.

בתוכנית כלולים גם יעדים גרנדיוזיים בנושא נשק לייזר, שיפעל נגד טילי שיוט, ונגד טילים בליסטיים ומטוסים. הלייזר יורכב על מטוסים וספינות לצורך הגנה.

לפי התוכנית, ניתן יהיה להדגים עד 1998 הפעלת לייזר נגד טילים בליסטיים.

בשנת 2005 יורכבו בשישה לוויינים מערכות לייזר נגד טילים בליסטיים. בקונגרס קיימת התנגדות לתוכנית החלל, ולכן צפויה תמיכה רק במערכות הגנה בים וביבשה.

טילי פטריוט משופרים מסופקים לצבא ארצות-הברית

צבא ארצות-הברית קיבל משלוח ראשון של טילי פטריוט בעלי מערכת הנחיה משופרת: GEM = Guidance Enhanced Missile. המערכת המשופרת מאפשרת פגיעה בטיילים בליסטיים בגובה וטווח יותר גדולים, ויש לה יכולת טובה יותר להבחין בין הראש הקרבי של הטיל הבליסטי ובין חלקיו האחרים, שעלולים להיפרד ממנו בעת הירידה. (במלחמת המפרץ גרמה התפרקות טילי הסקאד להחטאת רוב טילי הפטריוט ששוגרו.) השיפורים מתבטאים בעיקר במקלט המכ"ם, בתחום C וכן במרום המכ"ם האקטיבי שרגישותו הוגברה. חב' רייתאון אמורה לייצר 184 טילי פטריוט GEM, ולהשביח עוד 165 טילים קיימים לרמת GEM.

מתקדם פיתוח הנשק האישי העתידי לחי"ר

צבא ארצות-הברית מקדם תכנית לגיבוש קונספט חדש לנשק אישי לחיילי החי"ר, אשר יחליף בעתיד את הרובה M-16. במסגרת זו נחתמו שני חוזים: האחד עם

חברת AAI, והשני עם Alliant Tech. התכנית נקראת OIWC — Objective Individual Combat Weapon, והיא חלק מהמאמץ הכללי בנושא קידום החי"ר בצבא ארצות-הברית. למעשה רוצים לפתח כלי נשק רב-תכליתי, שישלב יכולת ירי קליעים קינטיים רגילים עם שיגור תחמושת נפוצה בקוטר יותר גדול (20 מ"מ). נדרשת יכולת לירי חצי אוטומטי ואוטומטי ופרצי-אט. מגבלת המשקל היא 5.4 ק"ג, הטווח לאש ישירה הוא 500 מ', ולתחמושת נפוצה — 1000 מ'. השלב הנוכחי עדיין עוסק בקונספט. בשלב הבא (בשנת 1996) כבר ייוצרו אבות-טיפוס לניסויים. המועד המתוכנן לכניסה לשירות הוא 2002, אבל כנראה שהוא יאוחר.

