



למי יש כרבי"מ פנוי?

חידושים שהוכרו לאחרונה על ידי התעשיות הישראליות

נחשון - כרבי"מ תומך לחימה קרדיט: ניניום מערכות קרקעיות כרבי"מ

מערכות הגנה עצמיות למטוסים

היחידה בישראל אשר נוסדה ואישרה כי מינהל התעופה האזרחי הישראלי. קיסוס של המערכות כבר הוכחה במספר אירועים. אלתא, חברת בת של התעשייה האווירית ("אלתא מערכות בע"מ") מתכנתת, מפתחת, מייצרת ומוכרת ללקוחותיה מגוון מערכות ומוצרים מתחום האלקטרוניקה הצבאית. החטיבה פועלת כבית מערכות צבאיות המבוססות על חיישנים אלקטרומגנטיים (מכ"ם), לוחמה אלקטרונית, תקשורת ועל טכנולוגיות מידע. מוצרי החטיבה מיועדים ומתאימים לכל זרועות הצבא (אוויר, ים ויבשה) ובעיקר לצורכי מודיעין, סיור ותצפית, התרעה מוקדמת ובקרת מיון והגנה, הרכשת מטרות ובקרת אש. אלתא זכתה בחוזים לאספקת מערכות הגנה עצמית - למטוסים אזרחיים בישראל. היקף החוזים ללקוחות שונים בארץ ובחול מוערך עד כה בעשרות מיליוני דולרים. אלתא מפתחת, מייצרת ומספקת מערכות הגנה עצמית למטוסים שונים רבות.

מהקרקע בעוד מערכות המבוססות על חיישנים אחרים הראו מספר רב של התראות שווא.

מערכות ה"פלייט גארד" יימסרו ללקוח תוך שנה. הזמנות נוספות צפויות בחודשים הקרובים. ב' 2005 אושרה גרסת "פלייט גארד"



מערכת "פלייט גארד" בפעולה

למטוסים אזרחיים ע"י רשות התעופה האזרחית בישראל לאחר שנשתיים בהצלחה תהליך ארוך ומורכב של בדיקות, ניסויי טיסה ובחינות רישוי של המערכת. זו המערכת

למעלה מ-200 כלי טיס צבאיים, אזרחיים ומטוסי אח"מים ביותר מ-15 מדינות ברחבי העולם טסים היום עם מערכות להגנה עצמית מסוג Flight Guard, מתוצרת אלתא מערכות בע"מ המהווה חטיבה וחברה בת של התעשייה האווירית (תע"א). מערכת Flight Guard כוללת מכ"מ התרעה מתוחכם (Missiles Approach Warning System) הסודק בקצב מהיר את כל המרחב המאיים סביב כלי הטייס, מגלה ומתריע אך ורק על איומים המאיימים ישירות על כלי הטייס. מיד עם גילוי איום ישיר, מופעלת תוכנית שיבוש המשתמשת בנורים הנפלטים ממפזרי נורים המתקנים על כלי הטייס, ומסיטים את האיום מהמטוס לכיוון הנורים. למערכת שיעור נמוך ביותר של התראות שווא והיא יעילה ופשוטה להתקנה על מטוסים מסוגים שונים.

המערכת נבחרה בישראל כמערכת להגנה עצמית היעילה ביותר בזמן המראה ונחיתה כאשר המטוס חשוף ביותר לאיומים

כטב"מ, כשב"מ, ועכשיו גם כרבי"מ?

וסיור, העברת אספקה לכוחות השונים ללא סיכון חיי אדם, והקלה משמעותית במשקל הציוד הנישא על גב החיילים. הכרב"מ הלוגיסטי יכול לשאת ציוד במשקל של יותר מ-1000 ק"ג.

בלונדון בין ה-8 ל-11 בספטמבר הציגה ג'יניוס את משפחת הכרב"מים (כלי רכב בלתי מאוישים) המורחבת מתוצרתה וחשפה את "GUARDIUM" LS. זהו כרב"מ לוגיסטי המיועד למשימות אבטחה

אלביט מערכות והתעשייה האווירית משתפות פעולה במסגרת חברת "ג'יניוס מערכות קרקעיות בלתי-מאוישות" (G-NIUS). בתערוכת DSEI (Defence Systems Equipment International) שהתקיימה

לכלי הרכב מהדור החדש יהיו יכולות אוטונומיות גבוהות יותר מאלו של הרכב "מים הקיימים, הן מבחינת תנועה והן מבחינת יכולות משימתיות. בנוסף, תשופר יכולת העבירות ויפתחו פתרונות שליטה מגוונים ומתקדמים יותר.

הרכב "מ החדש יוכל לשאת עליו מטען גדול וכבד יותר ולכן יוכלו להתקין עליו כמות מטע"דים רבה יותר להגדלת יכולת ההתמצאות הסביבתית, ההתנהלות האוטונומית וקבלת ההחלטות העצמית. תוספת היכולות של הרכב "מ החדש מאפשרת גמישות מבצעית רבה יותר, ותאפשר הפעלה מבצעית במתארים שונים.

יכולות נוספות אלו יהפכו את הרכב לכלי תומך לחימה, לעומת הגארדיום, הנמצא כעת בשימוש צה"ל ומשמש בעיקר למשימות אבטחה.

ארז פלד, מנכ"ל ג'ניוס, מסר כי החלטת צה"ל לפתח דור חדש של כלי רכב בלתי מאויישים ממחישה את הנחיצות שבהפעלת כלי רכב מסוג זה ואת תרומתם החשובה במשימות אבטחה ולחימה מודרנית. פלד הוסיף כי צה"ל הוא אחד הצבאות המתקדמים בעולם בתחום השימוש בכלים בלתי מאויישים והוא מקווה כי בעקבותיו יחליטו צבאות נוספים בעולם להצטייד במערכות כלי רכב בלתי מאויישים מתוצרת ג'ניוס. ■■

בזמן אמת ומעביר מידע רציף מסוגים שונים כגון חווי, שמע ונתוני מטרות, בכל תנאי מזג האוויר.

פיתוח נוסף של חברת ג'ניוס מערכות



GUARDIUM™ LS רכב לוגיסטי בלתי מאויש קרדיט: ג'ניוס מערכות קרקעות בלתי מאוישות

קרקעיות בלתי מאוישות הוא הדור החדש של כלי רכב בלתי מאויישים (רכב "מים) המיועדים לצה"ל. השלמת פיתוח המערכות, שתיעשה בהובלת מפא"ת ומפקדת זרוע היבשה, מיועדת להתבצע עד שנת 2011. כלי הרכב החדש, נחשון, מתבסס על נסיון שנרכש בהפעלת מערכת כלי הרכב האוטונומיים גארדיום, שנכנסה לשימוש מבצעי בצה"ל בשנת 2008.

הוא מסוגל לבצע משימות חצי אוטונומיות או להישלט מרחוק. ניתן לתכנת אותו ולשגרר למשימות אספקה ללא סיכון חיי אדם או להפעילו במתכונת של "עקוב אחרי", כאשר הרכב נשלט באמצעות יחידת שליטה הנמצאת אצל אחד החיילים. הרכב הלוגיסטי ניתן גם להובלה אווירית, עובדה המאפשרת לו לבצע משימות אספקה גם באזורים מוכי אש.

ארז פלד, מנכ"ל ג'ניוס, מסר כי בעולם נרשם ביקוש הולך וגדל למערכות מצילות חיים והדגם הלוגיסטי, יחד עם הדגמים הקודמים ממשפחת הגארדיום, משתלבים במגמה עולמית זו. "העובדה כי מערכות שלנו נמצאות בשימוש צה"ל מהווה יתרון גדול ואני מקווה כי לקוחות שונים ברחבי העולם, בקרב צבאות ולקוחות ממגזרים אחרים יצטיידו גם הם ברכבים בלתי מאויישים מתוצרתנו" אמר פלד.

הדגם הבסיסי של גארדיום סופק על ידי החברה לצה"ל בחודש מאי 2008. כלי הרכב האוטונומי ממשפחת הגארדיום הוא בעל יכולת תנועה אוטונומית גם בתנאי שטח קשים למעבר. הרכב נע בצורה מדויקת על התוואי שהוגדר לו מראש תוך זיהוי מכשולים ועקיפתם ללא צורך בהתערבות מפעיל. הרכב מפעיל אמצעים המאפשרים טיפול באירועים