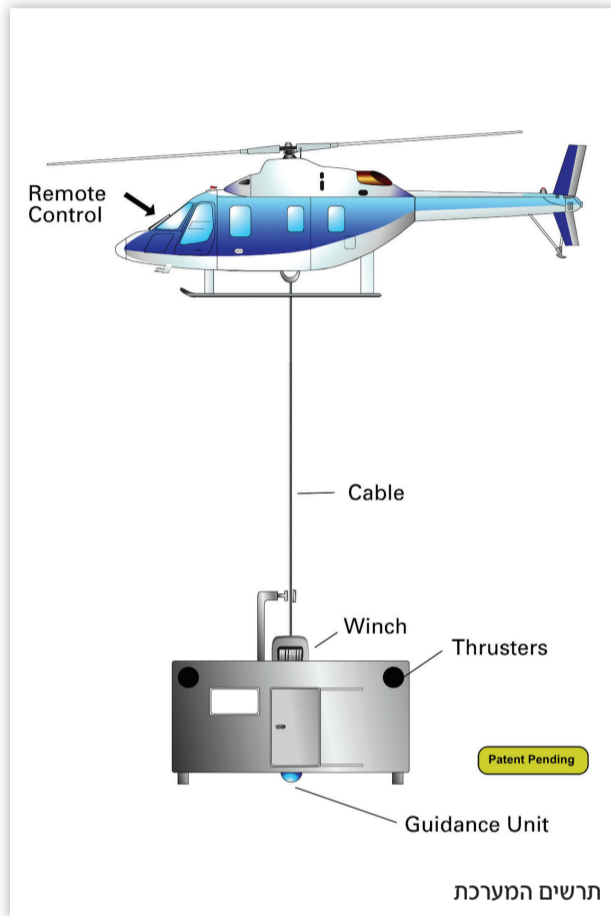


"בישראל כבר מתחילים לראות במנוף האווירי שלנו פרויקט לאומי"

המוצר החדשני שעליו עובדת אוליב הנדסה נותן מענה לבעיה הקריטית של חילוץ לכודים בשריפה בבניינים של מעל 14 קומות. בתכנון: מנוף כבאי אווירי שמתביית על החלון. "מדובר בפתרון לבעיה עולמית", מסביר המנכ"ל נחמיה כהן, שמכוון גם לשוק האמריקאי: "נגביר את תחושת הביטחון של שוכני המגדלים" | אסף לבנון

גדולה נוכל גם לגדול בעצמנו ולקלוט עובדים נוספים.
אילו עוד אתגרים יש בדרך למוצר המוגמר?
"אתגר הפיתוח הגדול ביותר הוא ההתממשקות של תא החילוץ לחלון ממנו מחלצים. עולות שאלות כ'האם להצמיד את התא פיזית לחלון?'; 'האם לשמור על רווח של 50 מ"מ מהחלון?'; 'האם יהיה צורך במעין גשר בין התא לחלון?'. נצטרך להשקיע מאמץ רב בסוגיות הללו, כמו גם בהגדרת מיקום התא ביחס למסוק. יש כאן אתגר בקרת מצב של שתי מסות המרחפות במרחב. כשמדובר בטיסה, צריך לנהל אותה ללא תקלות שיסכנו את הנוסעים. אז אנחנו שוקלים וחוקרים ובודקים מה קורה כשהתא טס ביחד עם המסוק, איזו מהירות היא אפשרית במצב כזה ומה המשמעות של כך בנוגע למיקום התא."



תרשים המערכת

תחושת הביטחון של שוכני המגדלים תגבר

"אוליב הנדסה" נוסדה ב-2009 כחברה המספקת לתעשייה שירותי הנדסת מכונות, תוכן מכני, מעבר חום וחזק, וכן שירותי כתיבת תוכנה ארגונית. קונספט החילוץ שפיתח נחמיה כהן יצר מעין פיבוט בחברה, וכעת אנשיה מקדישים זמן ניכר לפיתוח החדשני. כהן מעריך שמשקלו של התא יהיה כ-700 ק"ג ושניתן באמצעותו לאסוף ארבעה אנשים. בהמשך הדרך תייצר החברה גם תאים בגדלים שונים - קטנים וגדולים יותר. התא במשקל 700 ק"ג יוכל להתחבר למסוקי יורוקופטר 145, המצויים בשימוש המשטרה. ראש להק המסוקים בצה"ל לשעבר כבר הוציא מכתב תמיכה במיזם, וב"אוליב הנדסה" ישנה התרשמות שגורמי החירום בישראל מעוניינים לרכוש את המוצר עם גמר פיתוחו.
עם זאת, החברה אינה מכוונת בלעדית לשוק הישראלי ורואה את עיקר הפוטנציאל המסחרי שלה בשוק האמריקאי. "אני לא רואה סיבה שלא ירכשו את המוצר כאן, שם ובמקומות נוספים", אומר כהן. "העולם מסתדר כיום בלית ברירה עם מה שיש, אבל במקום להשקיע בכל בניין חדש עוד התקנים ועוד התקנים - בעתיד ניתן יהיה לפזר כמה עשרות תאי חילוץ שלנו ברחבי העיר וכשצריך - מסוק יאסוף אותם ויטוס לחלץ דיירים מהבניין. הידיעה שיש פתרון זמין כזה בקרבת מקום אף תגביר את תחושת הביטחון של שוכני המגדלים, כך שיש כאן גם ערך חברתי משמעותי."

האם הבינה המלאכותית משתלבת בפיתוח המוצר?

"היא לא משתלבת בהנדסה שלו, אך בעתיד תוכל להשתלב בתפעולו. בינה מלאכותית תוכל לקבוע היכן להציב את התאים, למשל. היא תנתח אירועים, תרחישים והסתברויות ותקבע על בסיסם איך לתפעל את המערכת, כיצד לשלוח את המסוקים, איזה תא לקחת ואיך עליו לגשת לחלון."

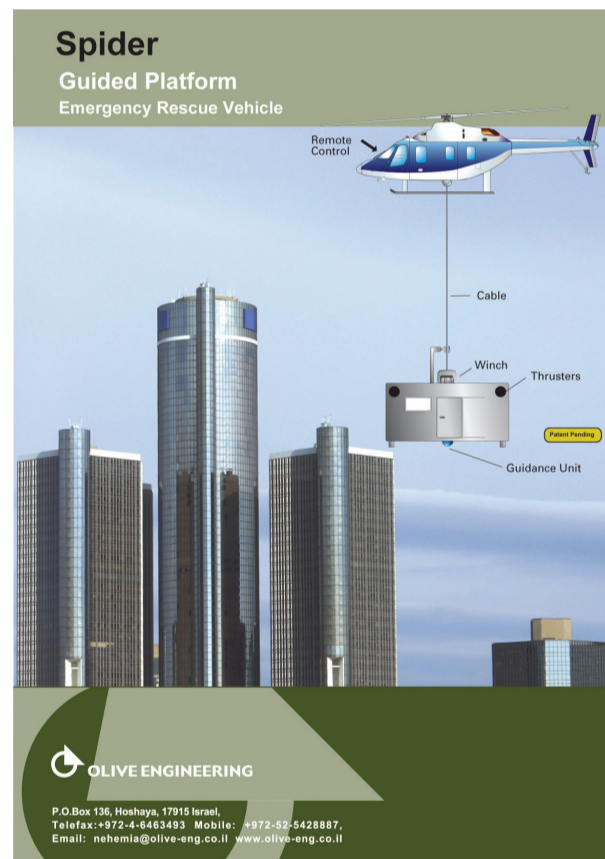
היכן אתה רואה את החברה ב-2030?

"עם מוצר שקיבל אישורי תקינה תעופתית של ישראל ושל ארצות הברית ונמצא בשימוש כבר כשנתיים, עובדת על הדורות הבאים שלו. הפיתוח יוכר כפרויקט לאומי. לדעתי, בישראל כבר מתחילים לראות בו כ"פרויקט לאומי".

מוגש מטעם אוליב הנדסה

האדם כבר הגיע לירח לפני עשרות שנים, אך הוא עדיין לא יכול להגיע לחלון בקומה גבוהה של רב קומות". כך מתמצת נחמיה כהן, מנכ"ל חברת "אוליב הנדסה" את האבסורד בעובדה שבעת מקרה אסון המצריך חילוץ - לא ניתן לפנות את שוכני הקומות הגבוהות דרך החלון. ובאמת, מי יכול לשכוח את התמונות המצמררות של עובדים ממגדלי התאומים הקופצים אל מותם בהתקפת ה-11 בספטמבר?

"אוליב הנדסה" נחושה להביא לכך שחוסר היכולת לטפל באירועים מזעזעים כאלו לא יקרה שוב. החברה מפתחת "מנוף כבאים אווירי" שבאמצעותו ניתן יהיה להגיע גם לקומות הגבוהות במגדלים, ולא רק לאלו הנמוכות שאליהן יכול להגיע מנוף רגיל - בדרך כלל עד הקומה ה-14. "המנופים הקרקעיים ארוכים, מסורבלים ואינם מצליחים להגיע ליעד", אומר כהן. "פעם הם הספיקו כי התושבים היו גרים בבתים או בבניינים נמוכים יחסית, ובניין של מעל ל-14 קומות היה נדיר. כיום הסטנדרט הוא בנייה גבוהה בהרבה, מגדלים, אבל לא חשבו מה יקרה אם יש צורך בחילוץ ובשינוע של צוותי חירום וציד לקומות הגבוהות. כיצד יגיעו מחלצים לקומה ה-40 כששריפה משתוללת והדיירים שאפו עשן?"



תרשים המערכת ברקע המגדלים

נצמד אליו, אוסף אותם ומוריד אותם על קרקע בטוחה.

המוצר נמצא בפיתוח וכבר קיבל מימון מרשות החדשנות וממשקיעים אנג'לים (פרטיים). כהן מסתייע במומחי בקרה תעופתית ומהנדסים ותיקים, ויחד הם בונים יסוד מוצק ל"מוצר חדשני הפותר בעיה עולמית שטרם נפתרה", כדבריו. "אוליב הנדסה" כבר ביצעה סימולציות של הפיתוח ונוכחה שהקונספט מסוגל לעבוד וכן בנתה מדגים מעבדתי. גם אנשי מקצוע מהתחום שותפים לדעה הזאת: אנשי פיקוד העורף, טייסים, כבאים ומחלצים סיפקו לכהן וצוותו פידבק חיובי ואישורו שהפיתוח עונה על הצורך המבצעי של חילוץ אנשים מקומות גבוהות של רבי קומות. "נפגשתי עם הסמנכ"ל של קבוצת עזריאלי, הצגתי לו את המיזם ושאלתי אילו פתרונות מקבילים הוא מכיר", מספר כהן. "תשובתו הייתה חד-משמעית: אין כיום פתרון לחילוץ מהחלון או להבאת כבאים ואמצעי כיבוי מהחלון."

החברה מעריכה שתוכל להעמיד מוצר עובד תוך כארבע שנים, ונמצאת כעת בשלב חיפוש שיתופי פעולה עם חברות מהתחום, שלהן יש את הכלים שיאפשרו לבנותו. "אני מאמין גדול בסינרגיה", אומר כהן. "מיותר לבנות מעבדות ולהכשיר טכנאים אם אפשר לעשות סינרגיה. ניתן לשלב את הקניין הרוחני והידע הרב שצברנו בעבודה על המיזם עם הפסיליטיס שיש לחברות מל"טים, רחפנים, מחשבים מוטסים ויחידות שליטה. זו צורת עבודה יעילה יותר מהקמה עצמאית של התשתיות הללו. כשנתחבר לחברה

"העולם מסתדר כיום בלית ברירה עם מה שיש, אבל במקום להשקיע בכל בניין חדש עוד התקנים ועוד התקנים - בעתיד ניתן יהיה לפזר כמה עשרות תאי חילוץ שלנו ברחבי העיר וכשצריך - מסוק יאסוף אותם ויטוס לחלץ דיירים מהבניין"