

הדור הבא של קולטי השמש

מה המשותף ליקבי רמת הגולן ולשכונה חדשה באוסלו, בירת נורבגיה? התשובה: קולטי השמש של חברת TIGI הישראלית, שמצטיינים בייצור חום לשימושים מסחריים ותעשייתיים ולאקלים קר. צביקה קליר, המנכ"ל, מסביר, כי הטכנולוגיה החדשנית מקטינה באופן ניכר את איבודי האנרגיה לסביבה החיצונית ומאפשרת נצילות גבוהה עד פי-חמישה משל קולטי השמש המוכרים | **אסף צור**

ביום אינם מודעים לכך, אבל לפי סוכנות האנרגיה העולמית, כ-50% מהשימוש הסופי של אנרגיה בעולם מופנה להפקת חום. בעיקר לחימום מבנים, מים חמים לשימוש ביתי ועבור תהליכים תעשייתיים. תחום זה גדול מהשימוש באנרגיה לתחבורה (27%), ונאמד בכשני טריליון דולר בשנה

המושקעים כיום בשריפת דלק פוסילי. אחד המפתחות להפחתת גזי חממה, תוך שימוש באנרגיה מתחדשת לייצור חום, מצוי בקולטי שמש לחימום מים, כמו אלה המוכרים לנו היטב בישראל. קולטי השמש לחימום מים המותקנים בעולם מייצרים בערך פי-שניים אנרגיה מכל הפאנלים הפור-



מערכת TIGI שהותקנה ועובדת בהצלחה ביקבי רמת הגולן ומחממת מים ל-85 מ"צ לשטיפת חביות



צוות TIGI מקבל את הפרס היוקרתי Intersolar Award

טו-וולטאים המותקנים כיום. ובכל זאת, קולטי השמש הנוכחיים אינם יעילים דיים באקלים קר ובשימושים תעשייתיים ומסחריים היכן שרוב החום נצרך. לפיכך, שיעור חדירתם לשוק עדיין מזערי ומוערך בשכרי אחוז. פוטנציאל הגידול בתחום זה מגלם את אחת ההזדמנויות הגדולות של עולם האנרגיה המתחדשת. לישראל רקע של הובלה עולמית בתחום של חום באנרגיה מתחדשת, עם שורה של חברות המייצאות פתרונות בתחום. כזו היא חברת TIGI, חברת הזנק (סטארט-אפ) ישראלית, אשר פיתחה קולט חדשני בנצילות גבוהה מאד בייצור חום, כאשר האקלים קר או כאשר נדרשת טמפרטורה גבוהה עבור בתי מלון, בתי אבות ובתי חולים, וכן לתעשיית המזון, המחלבות, המכסות וכדומה, שכולם זקוקים לחום ב-65 עד 95 מעלות כל השנה.

החזר השקעה קצר מאד

מנכ"ל TIGI, צביקה קליר, מסביר: "החברה מתמקדת בפתרון עקב האכילס של קולטי השמש - איבוד אנרגיה לסביבה הנוצר מהיעדר בידוד תרמי, בעיקר בצד הפונה לשמש. אם קר בחוץ, או כשנדרשים מים מאד חמים, האנרגיה הולכת לאיבוד לסביבה והנצילות יורדת לאפס. שימוש בטכנולוגיות בידוד שקוף

המוגנות בפטנטים שפיתחנו מקטין באופן ניכר את איבודי האנרגיה לסביבה החיצונית, משפר באופן דרמטי את הביצועים ומאפשר נצילות הגבוהה לעיתים עד כדי פי-5 משל קולטים שטוחים מובילים".

קליר מוסיף, כי "הנצילות הגבוהה שבשימוש בקר לטי החברה מאפשרת שימוש במספר קולטים קטן יותר ביחס לקולטים רגילים. הנצילות המשופרת מרביה לעלות אנרגיה נמוכה לעומת קולטים אחרים, או דלק, ובמקרים רבים בהחזר השקעה קצר מאד. מובן שכאשר שטח הגג מוגבל מושג יתרון נוסף".

TIGI החלה לספק פתרונות לשחקני חום גדולים בארץ ובעולם, במגוון של שימושים עבור סקטורים שונים. בין ההתקנות בישראל ניתן למנות בית אבות, מלון, מכבסה, מטבח תעשייתי ואת יקבי הגולן - שם מחממים מים ל-85 מ"צ עבור שטיפת חביות יין ומקטינים את פליטת גזי החממה של המפעל תוך חיסכון גדול בכסף. באוסלו, בירת נורבגיה, נבנית בימים אלה שכונה חדשה שם קולטי החברה מחממים את המבנים בחורף הקפוא. פיילטים מוצלחים הסתיימו לא-חרונה עם הממשל האמריקני ועם יצרן קולטים אירופאי גדול והמוצר זכה בפרסים בין-לאומיים רבים.

המנכ"ל, צביקה קליר, יזם היי-טק ולשעבר מנכ"ל 3DV שנמכרה למיקרוסופט, הצטרף בהקמת החברה לאביו, שמעון קליר, לשעבר הבעלים ומנכ"ל חברת הטקסטיל ארגמן, שהיתה משתמשת עצומה בחום לתהליכים של כימיה טקסטילית ושם גם נולד בזמנו הרעיון.

"ניתן לקוות שעם התעוררות השוק העולמי של ייצור חום מאנרגיות מתחדשות נראה חברות נוספות כמו TIGI שמונצלות את הפוטנציאל הרב בתחום וכיחד ממצבות את ישראל בחזית העשייה ברמה העולמית", מסכם קליר.