



giaNews
חדשות האנרגיה

חפש

תגובות והערות

כנסים ותערוכות

אודות

גלינות קודמים

דף הבית

הרשמה

מצגות אנרגיה | חוק, משפט ורגולציה | מאמרים ודעות | מידות, שווי-ערך ומחירים | שוק ההון

פרופ' גרשון גרוסמן: "התמהיל האנרגטי האידיאלי – 100% אנרגיות מתחדשות

02/03/2011



גרוסמן: התמהיל האידיאלי זה מאה אחוז אנרגיות מתחדשות, ומדינות מסוימות, ובישראל, אפשר לעשות לדעתי הרבה מאוד בוודאי הרבה יותר ממה שעושים היום. כמה בדיוק, קשה לומר. יש לנו שפע של שמש. היום אנחנו מספר אחד בעולם בתחום ניצול אנרגיית השמש לנפש.

[שיתוף](#)

גרשון גרוסמן הוא פרופ' להנדסת מכונות בטכניון העומד בראש פורום האנרגיה של מוסד שמואל נאמן למחקרי מדיניות בטכניון. ראיון עמו פורסם בפורטל תשתיות-המראיין נתי גרנץ.

"אני מאמין גדול בשימושים נוספים באנרגיה סולארית, מלבד ייצור חשמל. אנו מספקים היום בערך שלושה אחוזים מתצרוכת האנרגיה הלאומית הראשונית מאנרגיית שמש באמצעות דודי שמש לחימום מים. אחד התחומים המקופחים בנושא זה לדעתי הוא המגזר העסקי ואני מאוד מצר על כך משום שמדובר במגזר מאוד כדאי מבחינת כלכלי. אם היו משלבים אותו במערך האנרגיה הסולארית, היתה ישראל מגיעה כבר מזמן ל-15% שימוש באנרגיה זו.

היעילות של של חימום תרמי בתעשייה נובעת מכך, שצרכן מסוג זה עובד בעיקר ביום ולכן הוא לא צריך לאגור אנרגיה כמו הצרכן הביתי. כמו כן, יש לו בדרך כלל שפע של שטח גג. מכאן שמערכת אחת לצרכן עסקי חוסכת חשמל כמו מאה צרכנים פרטיים. בנוסף, צרכן תעשייתי יכול לבצע בעצמו עבודות תחזוקה קטנות על המערכת ולהוזיל מאוד את התפעול. עם זאת, למרות כל היתרונות הללו, עדין מדובר במגזר מבוזבז.

אחד התחומים התעשייתיים המפוספסים ביותר לדעתי, הוא הטקסטיל. תעשייה זו דומה מאוד לצרכן הפרטי משום שהיא אינה דורשת שימוש במים חמים במיוחד. הסיבה שלא משתמשים באנרגיה סולארית בתעשייה זו היא כלכלית. מדובר בשיקולי מס. החיסכון של צרכן תעשייתי, מגיע מהכנסה החייבת במס ואת זה המדינה לא מעוניינת להפסיד. מלבד זאת, אין בתחום זה תמריצים כלכליים לשימוש באנרגיה סולארית. אין מודעות לחשיבות של הנושא. לו הייתה מודעות לעניין הזה, אפשר היה לעשות הרבה ולחסוך גם את האנרגיה הראשונית שמעבר לזה וגם את הזיהום. אנחנו במוסד נאמן עשינו סדנה מכובדת בנושא הזה ואנחנו מתכוונים להמשיך לדחוף את זה."

אז אתה מציע לתת עדיפות לחימום מתקנים סולאריים במקום לאנרגיה סולארית הרגילה שאנחנו מכירים מהבית?

גרוסמן: אני לא אומר שלא, חשמל זה חשוב מאוד, וזה שעושים אותו פוטו וולטאי זה בסדר, למרות שמכל הטכנולוגיות לייצור חשמל סולארי, **הפוטו וולטאי הוא הכי פחות יעיל והכי יקר**. מדברים פה בכנס הרבה על חשמל סולארי ותרמו סולארי. כמובן לתרמו יש כמה בעיות שלא קיימות בפוטו וולטאי. מערכת PV אתה יכול לשים על כל עמוד, על כל עץ ועל כל גג. בשביל תרמו סולארי, צריך שטחים, תשתיות, רגולציה, פיקוח וכו'.

טוען האוצר ויש שיגידו בצדק, שאנרגיה סולארית היא יקרה, לא יעילה מספיק, שאי אפשר לחייב את צרכני החשמל לשלם מעבר. מצד

שני, יש הטוענים בעד בנושא כי זה מוריד זיהום, למשל. מנקודת המבט שלך, איך אפשר בכלל לאמוד את התועלת הכלכלית של זיהום?

לדעתי, כשאומרים שחשמל סולארי הוא יקר, בעצם משווים אותו לחשמל קונבנציונאלי והמחיר של חשמל קונבנציונאלי לא משקף את העלויות החיצוניות. ויש שני סוגים של עלויות חיצוניות, כאשר האחד זה זיהום. אומרים אצלנו הרבה את הסיסמה 'המזהם משלם', אבל **המזהם לא משלם**. ואם ניקח בחשבון את העלויות החיצוניות, אפשר להוסיף בין שלושה לחמישה סנט למחיר של חשמל נקי. מעבר לזה, יש גם את עניין ההולכה. חשמל שמיוצר במקום, חוסך לרשת את ההולכה מתחנת הכוח עד ללקוח, כולל התשתית והאחזקה. למעשה, כל חשמל נקי הופך ליעיל יותר כשמתקינים אותו סמוך לרשת הצריכה.

אם כבר מדברים על אנרגיית רוח, מנהל התכנון טוען שמבחינתו זה מסוכן להקים כאן טורבינות רוח קטנות. זאת למרות שבעולם, התחום הזה קיים כבר שנים. לאן לדעתך הענף הזה יכול להגיע?

גרוסמן: אצלנו בארץ טוענים שאין מספיק רוח וזה כנראה נכון. הרוח היא חזקה בעיקר בלילה ואת החשמל צריך ביום מבחינה זו יש לאנרגיה סולארית יתרון, שמש נותנת ביום פי שניים וחצי ממה שנותנת בלילה. הצריכה ביום היא בערך פי שניים וחצי מאשר בלילה

מבחינת שימור אנרגיה, אחד האתגרים הגדולים לשמר את האנרגיה ולהציע את הפיקים של האנרגיה המתחדשת, האם יש בארץ פיתוחים טכנולוגיים נוספים בנוסף לאגירה שאובה?


גרוסמן: ישנן טכנולוגיות רבות בתחום של אגירת חום. למשל, אפשר להשתמש בחום הקרקע, כמצבור חום. ביום קיץ חם, יוצא החום ממקום ממוזג אל הסביבה. כך למשל, באילת כשבאוויר יש ארבעים וחמש מעלות, על הקרקע יש עשרים מעלות בלבד. ולהיפך, כשיש בחוץ מינוס ארבעים מעלות, האדמה היא בסביבות אפס מעלות.

בהתבסס על המחקרים שאתם עורכים, מה התמהיל האידיאלי של אנרגיות מתחדשות?

גרוסמן: התמהיל האידיאלי זה מאה אחוז אנרגיות מתחדשות, ומדינות מסוימות, ובישראל, אפשר לעשות לדעתי הרבה מאוד בוודאי הרבה יותר ממה שעושים היום. כמה בדיוק, קשה לומר. יש לנו שפע של שמש. היום אנחנו מספר אחד בעולם בתחום ניצול אנרגיית השמש לנפש.

האם החוק לאנרגיות מתחדשות כפי שיש במדינות אחרות במערב יכול לקדם משמעותית את התחום?

גרוסמן: לדעתי בהחלט. החוק ישפיע על כל מיני מחליטי החלטות שלא מבינים מספיק, זה יחייב אותם לגשת לנושא.

 עבור למעלה

שלח לחבר

שם
דוא"ל לחבר

שלח לחבר

תגובה אל העורך

שם
דואר אלקטרוני

תוכן התגובה