

דף מידע מספר 153 בנושאים כלכליים:

הקמת תחנת כוח פחמית חדשה לעומת חלופת הקמת טורבינות גז

בסוף אוגוסט 2001 נעתר שר התשתיות הלאומיות לפניית חברת החשמל (חח"י) ואישר את הקמתה של תחנת כוח פחמית חדשה בת 1,200 מגהוואט באשקלון, וזאת בניגוד לחוות הדעת של הגורמים המקצועיים במשרדי התשתיות, האוצר והמשרד לאיכות הסביבה.

החלטה זו תביא לייצור חשמל יקר יותר ומזהם יותר מאשר אלטרנטיבת ייצור חשמל באמצעות תחנות כוח המבוססות על גז טבעי. **העלות הכוללת למשק של החלטה זו תהיה למעלה משני מיליארד דולר.**

יודגש כי במדינות המערב לא הוקמו בעשור האחרון תחנות כוח פחמיות חדשות ואף נסגרו תחנות רבות מסיבות אקולוגיות ושיקולי זמינות קרקע.

נראה כי בקבלת ההחלטה לא נשקלו דיים השיקולים הבאים:

1. **מחסור אפשרי בחשמל בשנים 2004/2003:** יש להבהיר כי הקמת תחנה פחמית שתחל לפעול ב-2008/2007 לא תתן מענה לבעיית המחסור בחשמל שעלול להיווצר בשנים 2004/2003.
2. **עלות הקמה:** עלות הקמת תחנת כוח פחמית כפולה מעלות הקמת טורבינות גז ויעילות ניצול הדלק בטורבינות הגז כפולה מיעילות ניצול הדלק בתחנות הפחמיות.
3. **מחיר:** מחיר הגז הטבעי לחח"י ולתעשייה צפוי להיות מהנמוכים בעולם המערבי, לנוכח תנאי השוק היחודיים שיתפתחו לגז טבעי בישראל והצמדתו החלקית בלבד למחיר הנפט. לעומת זאת מחיר הפחם עלה בחודשים האחרונים בכ-15 אחוזים בממוצע וגם תחזיות המחירים ארוכות הטווח השתנו כלפי מעלה.
4. **פליטת מזהמים:** רמת הרעילות של פליטות תחנות תחנות החנקן בתחנות כוח המונעות על גז טבעי נמוכה בכ-50 עד 60 אחוזים מאלו של תחנה פחמית. כמו כן, פולטות תחנות כוח פחמיות כ-50 אחוזים ויותר CO₂ יחסית לתחנות המונעות על גז טבעי. CO₂ הינו גז החממה העיקרי הגורם להתחממות כדור הארץ, ובאמנת האקלים (הסכם קיוטו) שישראל צפויה להצטרף אליה, מדינות המערב התחייבו להפחית את פליטתן. לכן, בהערכה הכלכלית יש להוסיף לעלות התפעול של תחנת כוח פחמית כ-50 מיליון דולר בשנה, מחיר קנס על פליטת CO₂ וכן עלות התקנתם ואחזקתם של אמצעים להפחתת פליטת המזהמים.
5. **צריכת מים שפירים:** תחנת כוח פחמית צורכת כמיליון עד מיליון וחצי מ"ק מים שפירים בשנה. יש לקחת בחשבון עלות זו.

צוות ההיגוי
ד"ר יוסי ביילין, יו"ר
ח"כ מיכאל איתן
ח"כ יוסי כץ
ד"ר וינפריד וייט

חברי צוות ההיגוי בעבר
יו"ר ראשון,
הנשיא חיים הרצוג ז"ל
יו"ר שני, מר חיים י. צדוק
השגריר ד"ר יהודה לנקרי

בחסות:
קרן פרידריך אברט

Steering Committee
Dr. Yossi Beilin, Chair
Mr. Michael Eitan, MK
Mr. Yossi Katz, MK
Dr. Winfried Veit

Former members of the steering committee
Former Chair,
The Late President
Chaim Herzog
Former Chair,
Mr. Haim J. Zadok
Dr. Yehuda Lankry,
Ambassador

Sponsor:
Friedrich Ebert Stiftung

6. אמינות אספקת הגז הטבעי: נטען כי חוסר הבהירות בדבר הגעת הגז הטבעי ממצרים והסיכון הפוליטי, אם יתממש, הכרוך בהספקתו עלול ליצור מחסור בגז לייצור חשמל וליתר צרכי המשק, ולכן יש להחליט עתה על הקמת תחנת כוח פחמית.

* ראשית, יש להדגיש כי רזרבות הגז הטבעי המוכחות שהתגלו עד עתה ע"י החברות British Gas, Samedan ושותפיהן הישראליות, עשויות לספק את כלל צרכי המשק לפחות עד מחצית העשור הבא (2015 בקרוב). זאת מבלי להתחשב ברזרבות שצפויות להתגלות.

* שנית, ייצור החשמל לא יפגע גם אם בעתיד אחד הספקים, מסיבות טכניות או פוליטיות, יפסיק לספק גז לתקופה קצרה או ארוכה. במקרה זה ספקי הגז האחרים יוכלו להגביר את תפוקתם ולפצות, בטווח הקצר בכפוף למגבלות טכניות, עבור כמות הגז שתחסר. בכל מקרה, כל תחנות הכוח תהיינה דו-דלקיות ותוכלנה לעבור לשמוש במזוט או בסולר בהתאם.

* שלשית, חח"י החליטה, בשלב זה, שלא להתקשר עם ספק הגז השלישי (חברת British Gas). יצוין כי מאפייני הסכון הפוליטי באספקה ממקורות British Gas (גז המצוי במים העמוקים שמול חופי ישראל ועזה), אם קיים, שונים לחלוטין ממאפייני הסיכון של ספקים זרים אחרים.

בנוסף לשיקולים הנ"ל על הממשלה והציבור להתחשב בכך שהקמת תחנה פחמית נוספת ע"י חח"י תפגע קשות בפיתוח משק הגז הטבעי ובשילובם של יצרני חשמל פרטיים במשק החשמל, ותחזק את המונופול של חח"י, דבר שעלול להקשות על רפורמות עתידיות במשק החשמל.

תכנית פיתוח משק החשמל: נתונים ואמזנים

כושר ייצור חשמל

2001 : 9,500 מגהוואט (70% מהייצור בתחנות כוח פחמיות, 30% מהייצור בתחנות כוח המונעות על מזוט וסולר)
2010 : 15,000 מגהוואט (45% מהייצור בתחנות כוח פחמיות, 50% בטורבינות גז, 5% באנרגיות מתחדשות - שמש, רוח, אשפה)

עלות הקמה של תחנות כוח

תחנת כוח פחמית חדשה (1,200 מגהוואט) 1.5-2 מיליארד דולר
טורבינות גז (1,200 מגהוואט 3 טורבינות של 400 מגהוואט כ"א) 750 מיליון דולר

מחירי דלקים

פחם : 40 דולר לטון (שקול ל-10 דולר לחבית נפט)

גז טבעי : 2.5 דולר למיליון BTU (שקול ל-15 דולר לחבית נפט)

עלות ייצור חשמל בפחם וגז טבעי

