

30 אפריל 2020

הודעה לעיתונות

יום העצמאות ה 72 למדינת ישראל – משק החשמל בדרך לעצמאות אנרגטית

רשות החשמל העניקה לחברת PSP השקעות בשליטת שיכון ובינוי ואלקטרה רישיון ייצור חשמל לפרויקט 'אגירה שאובה' בגלבוע

עם קבלת הרישיון צפוי המתקן להתחיל את פעילותו המסחרית לתקופת רישיון של 20 שנה

מליאת רשות החשמל בניהול ד"ר אסף אילת ושר האנרגיה ד"ר יובל שטייניץ העניקו בערב יום העצמאות רישיון ייצור חשמל לחברת PSP השקעות בע"מ, לתח"כ "אגירה שאובה – גלבוע" הראשונה מסוגה במדינת ישראל בטכנולוגית "אגירה שאובה".

"אגירה שאובה" הינה למעשה סוללה לאגירת אנרגיה פוטנציאלית בהספקים גבוהים, המופעלת בשיטה הידרו-אלקטרית (שימוש באנרגיית מים להנעת טורבינות המייצרות חשמל) וכוללת שני מאגרי מים גדולים - עליון ותחתון, המחברים ביניהם באמצעות צינור שנחצב בהר ועובר באולם תת-קרקעי שבו מותקנות יחידות ייצור חשמל וכן הציוד הדרוש להשגאת החשמל והולכתו (ראו איור).

ייצור החשמל מתבצע בשיטה הידרו-אלקטרית באמצעות הזרמת מים מהמאגר העליון למאגר התחתון בלחץ גבוה, דבר שגורם להפעלת הטורבינות ההידרו-אלקטריות באתר. טעינת ה"סוללה" לצורך הפעלות חוזרות מתבצעת ע"י שאיבת המים מהמאגר התחתון למאגר העליון.

ד"ר יובל שטייניץ, שר האנרגיה: "הפעלתו של מתקן האגירה השאובה בגלבוע, היא אבן דרך משמעותית בהגדלת ייצור החשמל מאנרגיות מתחדשות, בהתאם למדיניות עליה הכרזתי לגמילת ישראל מדלקים מזהמים בייצור החשמל. מתקן זה יאפשר ייצור חשמל לעשרות אלפי בתי אב בישראל, תוך הגברת התחרות ובעלויות חשמל נמוכות יותר לכלל הצרכנים. כחלק מתכנית משרד האנרגיה להאצת המשק, נמשיך לפעול להגדלת מכסות ייצור החשמל באנרגיות מתחדשות נקיות וזולות יותר".

ד"ר אסף אילת, יו"ר רשות החשמל: "תחנת כוח PSP גלבוע" מהווה סנונית ראשונה של מערכות אגירה שישולבו במשק החשמל. מערכות אלו יאפשרו ייצוב ותפעול המשק, תוך כניסה מסיבית של מתקני ייצור מאנרגיה מתחדשת. רשות החשמל מחויבת לחדשנות ולהכנסת טכנולוגיות לפיתוח משק החשמל ולעמידה ביעדי הממשלה".



תחנת כוח באגירה שאובה



תח"כ "PSP – גלבו" הוקמה בדרום הר הגלבוע בסמוך למתקן ייצור חשמל מאנרגיה מתחדשת באמצעות טורבינות רוח. תחנת הכח הינה התחנה הידרואלקטרית הראשונה בישראל מאז תחנת הכח של פנחס רוטנברג שהוקמה על נהר הירדן בשנת 1921. הספק התחנה 300 מגה וואט, שהינו הספק שווה ערך לצריכה ממוצעת של כ 40,000 בתי אב למשך 10 שעות רצופות לכל מחזור ייצור-שאיבה. נפח כל אחד ממאגרי המים באתר הינו 2.7 מיליון קוב, דבר המאפשר לייצר חשמל רציף בעומס מלא של 300 מגה וואט במשך 10 שעות, עד לשאיבה חוזרת. המתקן בגלבו"ע כולל מרכיב תשתית משמעותי נוסף של מנהרות קרקעי – למעלה מ 6 ק"מ של מנהרות שנכרו בהר, מחציתם עבור צינור המים וכמחצית עבור מנהרות גישה לצרכי הקמה, תפעול ותחזוקה. צינור המים בין המאגרים, שקוטרו 4.5 מ', כולל פיר אנכי בגובה 500 מטרים!

מאגר תחתון:



מאגר עליון:



בעלת הרישיון חברת PSP השקעות מוחזקת ע"י אלקטרה (25.5%), שיכון ובינוי (25.5%) וקרן ההשקעות הבינלאומית InfraRed (49%). עלות הקמת הפרויקט הינה כ-2 מיליארד שקל, והקמתו בוצעה ע"י חברות בבעלות משותפת של אלקטרה ושיכון ובינוי. קבלן התפעול הינו ג'נרל אלקטריק. פרויקט ה-BOO למימון, תכנון, הקמה, תפעול ותחזוקה של תחנת הכוח, החל לפני כחמש שנים והוקם על ידי שותפות של סולל בונה ואלקטרה כקבלני הקמה ראשיים.

עם קבלת רישיון ייצור החשמל, צפוי המתקן להתחיל את פעילותו המסחרית במהלך יום העצמאות.

הצורך במתקן אגירה שאובה ושילובו במערכת חשמל מתבקש לנוכח הפער המשמעותי בין עומסי הביקוש לחשמל בשיא ובשפל ושילובם ההולך וגדל של מתקנים לייצור אנרגיה פחות יציבים ממקורות מתחדשים. עמידה ביעדי אנרגיה מתחדשת מחייבת הקמת מתקני אגירה ותפעול משמעותיים דוגמת אגירה שאובה ואכן בימים אלו מתקן אגירה שאובה נוסף נמצא בשלבי הקמה מתקדמים באתר "כוכב הירדן". יתרון משמעותי נוסף של המתקן טמון במהירות התגובה שלו – המתקן מתוכנן כך שיקנה למנהל המערכת את היכולת להוסיף לרשת החשמל עד 300 מגוואט בתוך פחות מ-90 שניות, וכך ניתן להתגבר על שיאים בביקוש לחשמל. בנוסף לכך, יוכל מנהל המערכת לאגור עודפי חשמל ממתקנים לייצור אנרגיה ממקורות מתחדשים, כגון קרינת השמש או רוח.

מעבר לפוטנציאל הרזרבה הזמינה ויכולת האגירה, מאפשר המתקן למנהל המערכת לייצב את הפרמטרים התפעוליים של רשת החשמל וכן לבצע אתחול מחדש של הרשת במצב של עלטה (Black Start).



רשות החשמל

תחנת הכוח תעמוד לרשות מנהל המערכת ותשמש לצרכי תפעול משק החשמל ולכן הפעלת המתקן תיעשה על פי הנחיות מנהל המערכת, הן בתכנון מראש והן בזמן אמת.

שימוש בתמונות מותר ללא תשלום. קרדיט צילום : חברת אלבטרוס

לפרטים עיתונאיים נוספים :

נורית פלטר איתן

ראש אגף אסטרטגיה והסברה

050-234556