

אוגווינד מפרסמת את הערכת הנצילות של AirBattery

מערכת האגירה של אוגווינד ה - AirBattery, מציגה

בשורה חדשנית לעולם האגירה

בהמשך לדיווחי החברה בדבר הקמת מתקן ניסויים והדגמה הכולל אתר בטא (Beta) במתחם החברה ביקום למערכת האגירה החדשנית של החברה ה - Air Battery, החברה מתכבדת להודיע היום על תוצאות בדיקות שלב הוכחת ההתכנות הטכנולוגית והערכת הנצילות של מערכת ה - Air Battery. הנצילות הכוללת של המערכת במסגרת מתקנים מסחריים בהספק העולה על חמישה מגה-וואט , צפויה להיות בטווח של כ-75%-81%, כתלות במאפיינים והדרישות השונות של כל פרויקט אגירה, ורכיבי מערכת האגירה הכלולים בו.

לדברי אור יוגב מנכ"ל ומייסד החברה: "הנתון שאוגווינד מציגה היום הוא בשורה אמיתית לעולם האנרגיות המתחדשות בכלל ולעולם אגירת האנרגיה בפרט, הן בהשוואה לסוללות ליתיום והן לפתרונות אגירה נוספות. מערכת AirBattery - של אוגווינד בעלת נצילות אנרגטית הדומה בכללותה לנצילות תחנות אגירה שאובה.

בהשוואה למערכת אגירה המבוססת על סוללות ליתיום, אף על פי שלאילו נצילות התחלתית גבוהה יותר חסרון המובהק הינו נצילות וקיבולת מובנית הדועכת עם השנים ומצריכה החלפה ושדרוג במערכת אגירה חדשה כל מספר שנים או מחזורים. בנוסף מערכות ליתיום יון מכילות רכיבים כימיים שחלקם אינם ברי מיחזור, בעוד שהפתרון של אוגווינד הינו לעשרות שנים, ירוק וידידותי לסביבה ומבוסס על מים אוויר בלבד"

יתרונות מערכת ה AirBattery בהשוואה לקיים היום:

- בשורה ירוקה, מערכת ראשונה מסוגה שעשויה ממים ואוויר.
- מערכת אגירה בעלת אורך חיים של עשרות שנים בניגוד לסוללות ליתיום שמצריכות החלפה ושדרוג כל מספר שנים.

- מערכת אגירה תת קרקעית בטיחותית, שאינה דורשת תחזוקה יומית בניגוד לסוללות ליתיום המצריכות מערכות מיזוג אוויר ובקרת טמפרטורה קפדנית (היבט בטיחותי).
- נצילות אחידה וקבועה שאינה דועכת בהשוואה לנצילות הסוללות אשר דועכת עם השנים ומצריכה החלפה ושדרוג במערכת סוללות חדשה כתוצאה מכך.
- מערכת רב פעמית המאפשרת מספר מחזורים לא מוגבל.
- מערכת אגירה מודולרית עם טווח נפחי אגירה מעשרות מגה וואט לשעה ועד למאות מגה וואט שעה ללא תלות גיאוגרפית ובעלות תחרותית בהשוואה לטכנולוגיות ליתיום יון.
- להבדיל ממערכות ליתיום יון הטומנות בחובן סכנת התלקחות מערכת ה- Airbattery העשויה מאוויר ומים הינה מערכת תת קרקעית, ירוקה, בטוחה הן בפן התפעולי והן בפן הביטחוני (מוגנת מפני טילים).

עוד הוסיף ד"ר יוגב: "הבשורה של מערכת ה AirBattery של אוגווינד בנוסף לנצילות הגבוהה גם מספקת פתרון חלופי טוב יותר בהשוואה לפתרונות סוללות ליתיום כמעט בכל רובד אפשרי. מערכת האגירה שלנו היא הראשונה מסוגה שעשויה ממים אוויר ואדמה להבדיל מטכנולוגיות אגירה אחרות שחלקן מזהמות. ניתן להשתמש במערכת AirBattery שימוש בלתי נדלה, ללא פחת ביצועי (דגרדציה) לאורך עשרות שנים. יתרון מהותי נוסף שלנו טמון ביכולות שלנו לבנות מערכת אגירה מודולרית ולייצר תחנות אגירה מעשרות מגה וואט לשעה ועד למאות מגה וואט שעה ללא תלות גיאוגרפית ובעלות נמוכה בהשוואה לטכנולוגיות ליתיום"

"כל חברה ייזמית בתחום הקמת שדות סולארים, חייבת לתת היום את דעתה לנזק הסביבתי העצום שנוצר משימוש במערכות אגירה מזהמות ומסוכנות לסביבה לעומת היתרון העצום של ה- AirBattery. פתרון אגירה המבוסס על סוללות ליתיום מהוות זיהום לסביבה הן בתהליך ייצור הסוללות, שימוש במתכות לא זמינות כגון ליתיום קובלט וניקל, ובעיקר באי יכולת מחזור הסוללות בסיום חייהם"

"נתוני הניצולת שאנחנו מפרסמים היום מבוססים על מערכת בטא של AirBattery שהוקמה ביקום בתחילת השנה, והיא נבחנה במהלך חודשים רבים על כל רבדי הטכנולוגיה שלה כאשר הם מיושמים הלכה למעשה בתהליכי דחיסה באמצעות משאבות, אגירה באמצעות מיכלי AirX ופריקה באמצעות טורבינות מים. כל מחזור טעינה פריקה נבחן מקצה לקצה ונבדק לטובת מידת הנצילות והמספר שאנחנו מציגים היום, מבוסס על פי מדידות רציפות שבוצעו בחודשים האחרונים.



ישראל, יקום, 13 לדצמבר 2020 - (ת"א:אוגנ) חברת אוגווינד מפרסמת היום את תוצאות בדיקות שלב הוכחת ההתכנות הטכנולוגית והערכת הנצילות של מערכת האגירה החדשנית של החברה מערכת ה-Air Battery, מערכת אגירת אנרגיה, ובכלל זאת מערכת ה-Air Battery של החברה, כוללת שני תהליכים עיקריים - תהליך הטעינה (במסגרתו מערכת האגירה נטענת באמצעות שימוש אנרגיה חשמלית) ותהליך הפריקה (במהלכו האנרגיה שנאגרה במערכת מומרת לאנרגיה חשמלית), כאשר הנצילות מוגדרת כיחס בין האנרגיה המיוצרת בתהליך הפריקה לעומת האנרגיה הנצרכת בתהליך הטעינה.

1. תוצאות בדיקת שלב ההתכנות הטכנולוגית והערכת הנצילות של התהליכים הנ"ל עמדו בקריטריונים שנקבעו על ידי החברה בשיעור משביע רצון, בין היתר בשים לב ליעד שיעור נצילות אנרגטית של 80% אותו הציבה החברה, כאמור במצגת לשוק ההון שפורסמה על ידה בתאריך 30 באפריל 2020.

2. בדיקות תהליך הטעינה כללו הפעלת מערך משאבות מים בצורה אופטימלית על פי אלגוריתם ייחודי, שפותח על ידי החברה לטובת תהליך דחיסת אוויר, וזאת תוך בחינת מספר ערכים פיסיקאליים שונים, לרבות לחץ, ספיקה וטמפרטורה, שנבחנו בצורה מחזורית. תוצאות מבדקי מערכת הדחיסה הצביעו על נצילות העומדת על שיעור של כ- 97% בהשוואה לנצילות הנומינלית של מערך המשאבות המים המשמשות צורך דחיסת אוויר. תהליך הטעינה הוכח כתהליך יעיל מאוד עם שינויי טמפרטורה מזעריים (עד כדי זניחים), הכרוך בהפסדי אנרגיה מינימליים.

3. בדיקות תהליך הפריקה כללו הפעלת טורבינת מים באמצעות זרם מים המונע על ידי טכנולוגיה ייחודית שפותחה על ידי החברה, הכוללת המרת אנרגיה פוטנציאלית מלחץ אוויר לאנרגיה קינטית. תוצאות מבדקי מערכת הפריקה הצביעו על נצילות העומדת על שיעור של כ- 95.2% בהשוואה לנצילות הנומינלית של טורבינת המים המשמשת בייצור.

4. על סמך נתוני הבדיקות בנוגע לתהליכי הטעינה והפריקה הנ"ל, ובהתבסס על נתוני נצילות נומינלית של משאבות וטורבינות מים, המאפשרות עבודה בקנה מידה מסחרי, הנעים בטווח של כ-90%-92% וכ-93%-95%, בהתאמה, להערכת החברה, הנצילות הכוללת של מערכת ה-Air Battery במסגרת מתקנים מסחריים בהספק העולה על חמישה מגה-וואט, צפויה להיות בטווח של כ-75%-81%, כתלות במאפיינים והדרישות השונות של כל פרוייקט אגירה, ורכיבי מערכת האגירה הכלולים בו (ובכללם טווחי הנצילות השונים של משאבות וטורבינות מים, כאמור לעיל).

5. בנוסף, במסגרת הבדיקות הנ"ל נערכה בחינה לאפשרות להגדלת ניצולת פריקת האנרגיה מאוויר דחוס באמצעות השימוש בחום שיוזר בטמפרטורות נמוכות, ממנה עלה כי קיימת אפשרות להגדלת תפוקת פריקת האנרגיה של מערכת ה-Air Battery ב-10% נוספים, וזאת

באמצעות טכנולוגיית קיימת, ותיקה ומוכחת לחימום מים באנרגיה מתחדשת, הניתנת לשילוב במערכת האגירה.

[לינק לאתר החברה: https://ir.aug-wind.com](https://ir.aug-wind.com)

אודות אוגוינד:

אוגוינד הוקמה בנובמבר 2012 על ידי יוגב אור. החברה מתמחה בפיתוח והטמעת טכנולוגיית אגירה אוויר דחוס למטרת התייעלות אנרגטית (AirSmart) ולמטרת אגירת אנרגיה לטובת משק החשמל ובין היתר ממקורות ייצור חשמל מאנרגיות מתחדשות כגון PV או רוח הכוללים בתוכם את מערכת האגירה שפיתחה אוגוינד (AirBattery).

אוגוינד פועלת בשתי חזיתות: שוק אגירת האנרגיה ושוק מדחסי האוויר. בשניהם היא פועלת באמצעות טכנולוגיה של מערכת דחיסת אוויר תת קרקעית, המאפשרת חיסכון של עד 40% בצריכת האנרגיה הדרושה לדחיסת האוויר בלחץ גבוה. בין לקוחות החברה ניתן למצוא את פפסיקו העולמית, תנובה, שטראוס, ישקר, יטבתה, Rapac, תעשייה אווירית, נשר מפעלי מלט, תעשיות פלסטיק, NILIT, כתר פלסטיק, אלידן פלסטיקה, וקבוצת שלם פאקג'ינג.