



mapal
GREEN ENERGY

Wastewater
Aeration
Solutions



נוסדה בישראל ב-2007



ספקית טכנולוגיה בעלת ידע ויכולת תהליכית למתן פתרון שלם



מערכת אוורור ייחודית - FFBA™ עם פטנט רשום



טכנולוגיה מוכחת - התקנות וניסיון בינ"ל



חברת בת באנגליה - Mapal UK

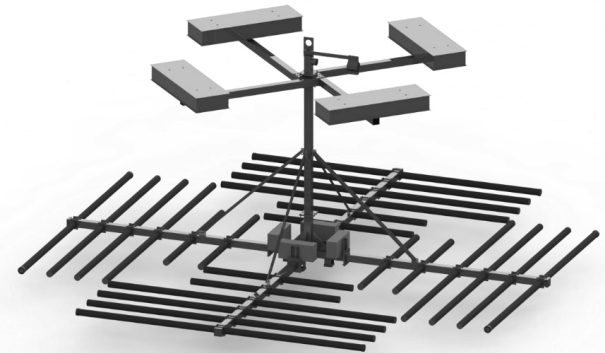


מערכות אוורור נשלפות מבוססות דיפיוזרים בועות עדינות

מערכות לא צפות - RFBA



מערכות צפות - FFBA





- מבנה עשוי נירוסטה 304L (חומרים אחרים לפי דרישה)
- דיפיוזר טובולרי : גוף עשוי נירוסטה 304L , ממברנה ע"פ בחירה (סטנדרטי - EPDM)
- מצופים עשויים PP
- ספיקת אוויר ליחידה : עד 800 מק"ש
- עומק : ע"פ דרישה (סטנדרטי 3-6 מטר)
- משקל יחידה : 1,500 - 450 ק"ג
- כמה חמצן ...



- התקנת דיפיוזרים בועות עדינות בבריכות חפורות/ריאקטורים ללא ריצפה מפולסת
- התקנה/תחזוקה ללא ריקון הריאקטור וללא הפסקת התהליך הקיים
- התקנה פשוטה ומהירה
- שדרוג מתקנים על בסיס התשתית הקיימת
- מערכת מודולארית – ניתן להוסיף/להסיר/להזיז יחידות ללא הפסקת התהליך הקיים
- חומרי מבנה ותכנון מאפשרים אורך חיים ארוך



- **תוספת חמצן** : החלפת ציוד קיים או התקנה לצד ציוד אוורור קיים
 - פתרון קבוע או זמני
- **השכרה** : מערכות שלמות כולל מפוחים או יחידות אוורור בלבד
 - פתרון מהיר – מערכות זמינות במלאי
 - חוזים לטווח ארוך וקצר
- **החלפת ציוד אוורור קיים בעל יעילות נמוכה (מאווררי שטח, ג'טים, אספירטורים, ועוד)**
 - שימוש בתשתיות הקיימות
 - התקנה ללא צורך בריקון הריאקטור
 - חסכון באנרגיה ובעלויות האחזקה
- **החלפת מערכות אוורור של דיפיוזרים בועות עדינות אשר אינן עובדות כראוי**
 - שימוש במפוחים קיימים
 - התחברות לצנרת אוויר קיימת
- **הקמת מט"שים חדשים מבוססי טכנולוגיית מפל**
- **טיפול במקורות מים מזהמים**

מתי יש צורך להשכיר מערכת אוורור ?

- תקלה בציוד אוורור קיים
- בזמן שדרוג מט"שים
- עומסי שיא עונתיים (בעיקר בתעשייה)
- בזמן עבודות אחזקה
- מטרדי ריח

ניתן להתקין את המערכת מעל דיפיוזרים מקובעים לרצפה או לצד מאווררי שטח

-אנו מציעים מערכות שלמות (plug&play) שכוללות מפוחים וצנרות אוויר

-חווה שבועי או חודשי ולא מינימום התחייבות



אינטל - ישראל



מטי"ש שורק - ישראל



תעשיית המזון - אנגליה

מקרה בוחן – מט"ש שורק (ירושלים)

9

מכון טיהור שפכים ירושלים בנחל שורק, מטפל בשפכי ירושלים והסביבה, בכ –90,000 מ"ק ליום

תיאור הבעיה: בשל כשל במערכת הדיפיוזרים המקובעים לרצפה נוצר מחסור בחמצן באחד הריאקטורים. מכיוון שהמערכת הקיימת הייתה מקובעת לרצפה, לא היה ניתן לבצע כל שינוי או בדיקה במערכת הקיימת ללא ריקון הראקטור.

הפיתרון: תוך שבוע ימים מקבלת הפנייה, חברת "מפל" סיפקה את מערכת האוורור הצפה FFBA™ בחוזה שכירות.

תוצאות: מערכת ה-FFBA™ התחברה לצנרת האוויר הקיימת, וסיפקה את כמות החמצן שהייתה נדרשת. תוך מספר ימים חזר התהליך לתפקוד תקין והמט"ש המשיך לעמוד באיכויות הנדרשות.



מט"ש ערד תוכנן בתהליך של SBR בבריכות חפורות. כאשר ישנן 2 בריכות בנפח של כ-4,500 מ"ק כ"א. המט"ש תוכנן לטפל בספיקה מקסימאלית עתידית של כ- 7,000 מ"ק"י, כאשר כיום הינו מטפל בספיקה של כ- 4,000 מ"ק"י.

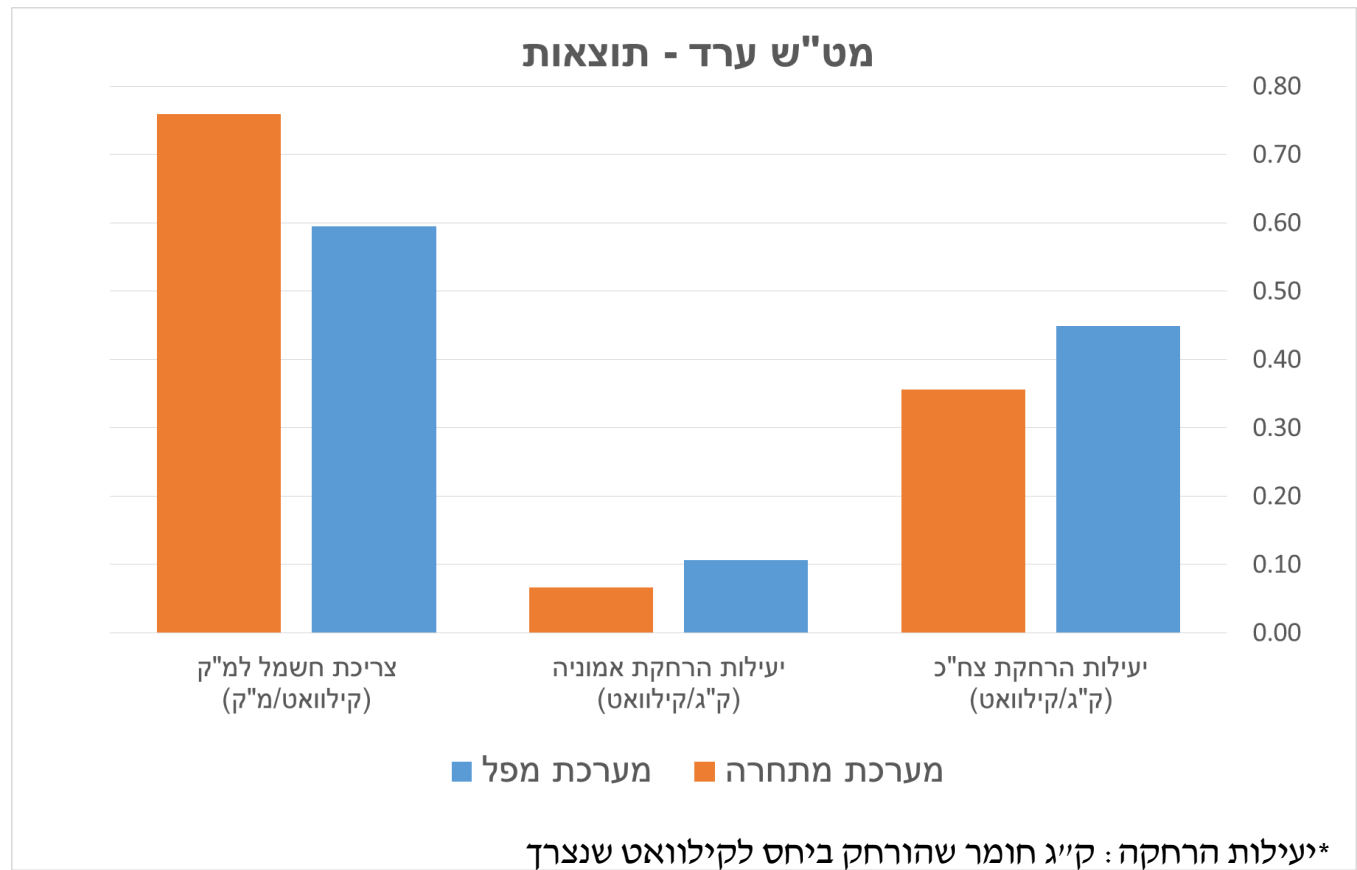
תיאור הבעיה: מערכות האוורור שהותקנו אינן משיגות את התוצאות הצפויות:

- מחסור בחמצן בריאקטורים
- הרחקת חנקן מוגבלת
- בעיות אחזקה ותפעול של מערכת האוורור הקיימת
- יכולת שיקוע מוגבלת של הבוצה השניונית

הפיתרון: 12 יחידות צפות של מפל הותקנו, ובכך החליפו את המערכת המקורית. המערכת של מפל התחברה למפוחים הקיימים, וכך חסכה הוצאות נוספות ללקוח

תוצאות: מפל שיפרה את איכות הטיפול תוך כדי שימוש בפחות אנרגיה





✓ הרחקת צח"כ – שיפור של כ-20%

✓ הרחקת אמוניה – שיפור של כ-40%

✓ צריכת חשמל למ"ק – שיפור של כ-30%



תעשיית הנייר, דרא'פ



תעשיית הנייר, אינדונזיה



תעשיית המזון, אנגליה



משחטת עופות, דרא'פ



תעשיית מוליכים למחצה, ישראל



חזיריות, ישראל



תעשיית דטרגנטים, ישראל



תעשיית המזון, ישראל



משחטת עופות, ישראל





www.mapal-ge.com



office@mapal-ge.com



+972 4 8200231

Notwithstanding any other agreement or document, by accepting the information enclosed or attached hereto, or contained herein, as the case maybe, you hereby agree and acknowledge that the information is confidential and proprietary intellectual property of Mapal Green Energy Ltd ("Mapal") and that all intellectual property and other rights with respect to such information remain solely with Mapal. Your receipt of this information does not grant you or any other person or entity, and shall not be deemed to grant you or such other person or entity, any intellectual property or other rights with respect to such information. You further agree and acknowledge that you shall keep this information in strict confidence and shall not disclose it to any person or entity, nor use it other than strictly for the purpose for which it was disclosed or provided to you. Disclosure of such information could be a breach of confidence and Mapal reserves all rights with respect to such potential breach