



גמל שריד – טיפול בנושאי איכות הסביבה

מוגש לפגישה בקיבוץ ב- 15.12.2013

סקירה בנושא אוויר נקי

- ❖ חוק אוויר נקי
- ❖ טיפול בפליטות ארובות
- ❖ מחלקת הפלקס - עיקרי המימצאים
- ❖ מחלקת הקרמי - עיקרי המימצאים
- ❖ תכנית תקציבית

חוק אוויר נקי

❖ החוק שנכנס לתוקף בינואר 2011 כולל מערכת של כללים ותקנות להגנת אזרחים והסביבה מפני 3 מוקדי פליטה:

- ארובות [נייח];
- פליטות לא מוקדיות [נייח ונייד];
- פליטות כלי רכב [נייד];

❖ המשרד להגנת הסביבה קבע, לאחר בחינה שנעשתה על ידו, כי המפעל אינו טעון היתר פליטה על פי חוק אוויר נקי, וינוהל במסגרת של תנאי רישיון עסק.

- המפעל ינוהל על פי המדיניות החדשה של המשרד להגנת הסביבה לצמצום פליטות ממקורות נייחים [2008] תוך עמידה בתנאי TA Luft 2002 המגדירה את רמות הפליטה.

אוויר



❖ גמל שריד פועלת ליישום כל התקנים
הקשורים באיכות סביבה ובכללם פליטה מארובות.

❖ גמל שריד קיבלה השנה הסמכה לתקן ISO 14001

❖ תקן זה מחייב ניהול מדיניות הסדרה של כל נושא
הפליטות מארובות המפעל.

טיפול בפליטות מארובות

❖ במפעל 2 מקורות פליטה :

- מחלקה קרמית - ארובות מתנורי סינטור
- מחלקת הפלקס – ארובות מתנורי קלייה

❖ החברה ביצעה במהלך שנת 2012-13 ניטורים של ארובות ע"י חברה מוסמכת. תוצאות ניטור זה הועברו לבחינה מקצועית למשרד להגנת הסביבה ובהתאם להנחיותיהם נבנתה תכנית לטיפול בחריגות שנתגלו.

מחלקת פלקס

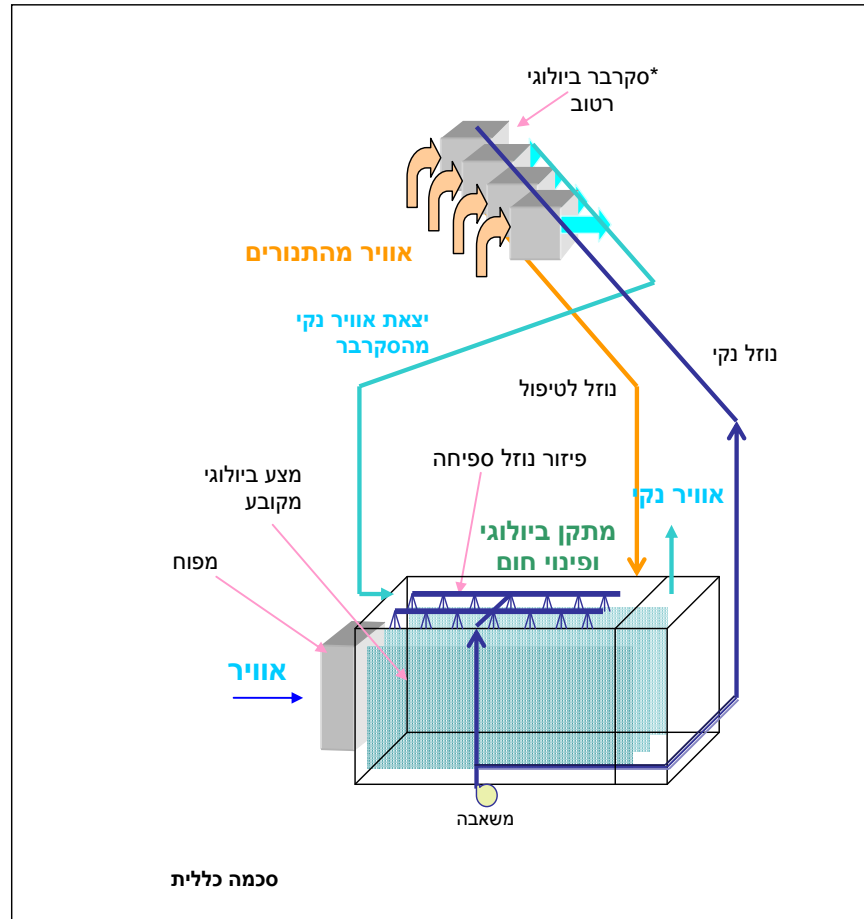
עיקרי הממצאים והפתרון



עיקרי הממצאים

- ❖ במחלקת הפלקס התגלו חריגות מהתקן בעיקר בשלושה חומרים: אמוניה, פנול ופורמאלדהיד.
- ❖ נבדקו כמה טכנולוגיות לטיפול במזהמים כגון ספיחה בפחם פעיל, שריפת המזהמים ב-RTO וספיגה "חכמה" המבוססת על שילוב של פיתרון ביולוגי לפתרון הספיגה;
- ❖ הפתרון שנבחר התבסס על ספיגה בסקרבר ופתרון משלים ביולוגי בזיהום המתקבל בתוך החומר הנספג.
- ❖ בפברואר 2012 נרכשה והופעלה מערכת פיילוט ייחודית, המבוססת על הפתרון הנ"ל. המערכת סופחת את המזהמים באמצעות מים ומטפלת בניקוי המים באמצעות חיידקים ללא צורך בהוספת כימיקלים.
- ❖ ממערכת הפילוט נתקבלו תוצאות חיוביות – והטכנולוגיה הנ"ל אושרה ע"י המשרד להגנת הסביבה וגמל-שריד.

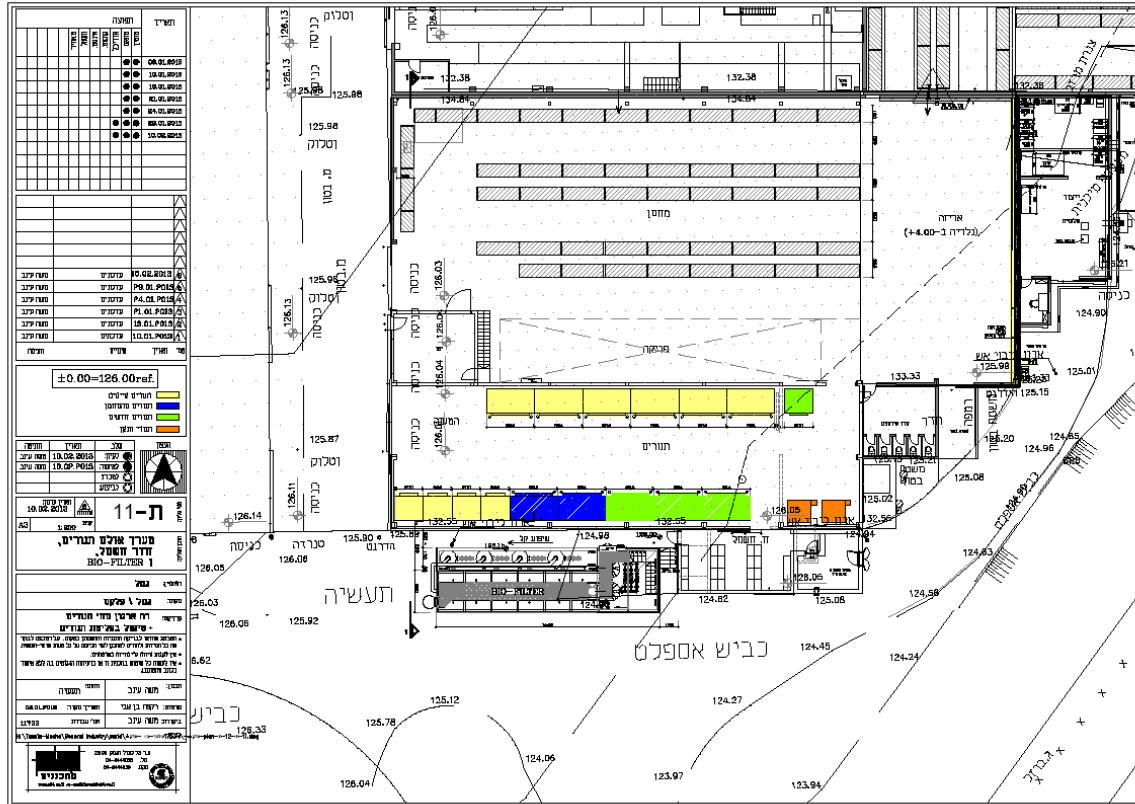
פלקס: סכמה של מתקן ביולוגי



פלקס: אבני דרך לבניה והפעלה מתקן ביולוגי

- ❖ באוקטבר 2012 אושרה מערכת הנ"ל לטיפול בפלטות מתנורים של מחלקת הפלקס, כמערכת המיטבית לפתרון הפליטות על ידי המשרד להגנת הסביבה.
- ❖ הנהלת המפעל החליטה על העברת כל התנורים למבנה הרחוק ביותר מאזור המגורים.
- ❖ בנובמבר 2012 חתמה הנהלת המפעל על הסכם לביצוע הפרויקט בעלות של 1 מיליון ₪.
- ❖ בוצע תכנון אזורי והכנת בקשה להיתר בניה .
- ❖ בוצע בקשה להיתר .
- ❖ היתר התקבל באמצע נובמבר 2013 .
- ❖ כניסת קבלן לעבודה מתוכננת לתחילת ינואר 2014
- ❖ העברת תנורי הפלקס, גמר המתקן ותחילת הרצה ל-3 תנורים – אפריל 2014
- ❖ גמר ניסוי 3- תנורים , בדיקת תוצאות ואישור הרשויות - יוני 2014.
- ❖ חיבור המתקן לכלל התנורים - אוגוסט 2014.
- ❖ גמר הרצה ובדיקה ע"י המשרד להגנת הסביבה – נובמבר 2014.

פלקס - מיקום המתקן



מחלקת הקרמי

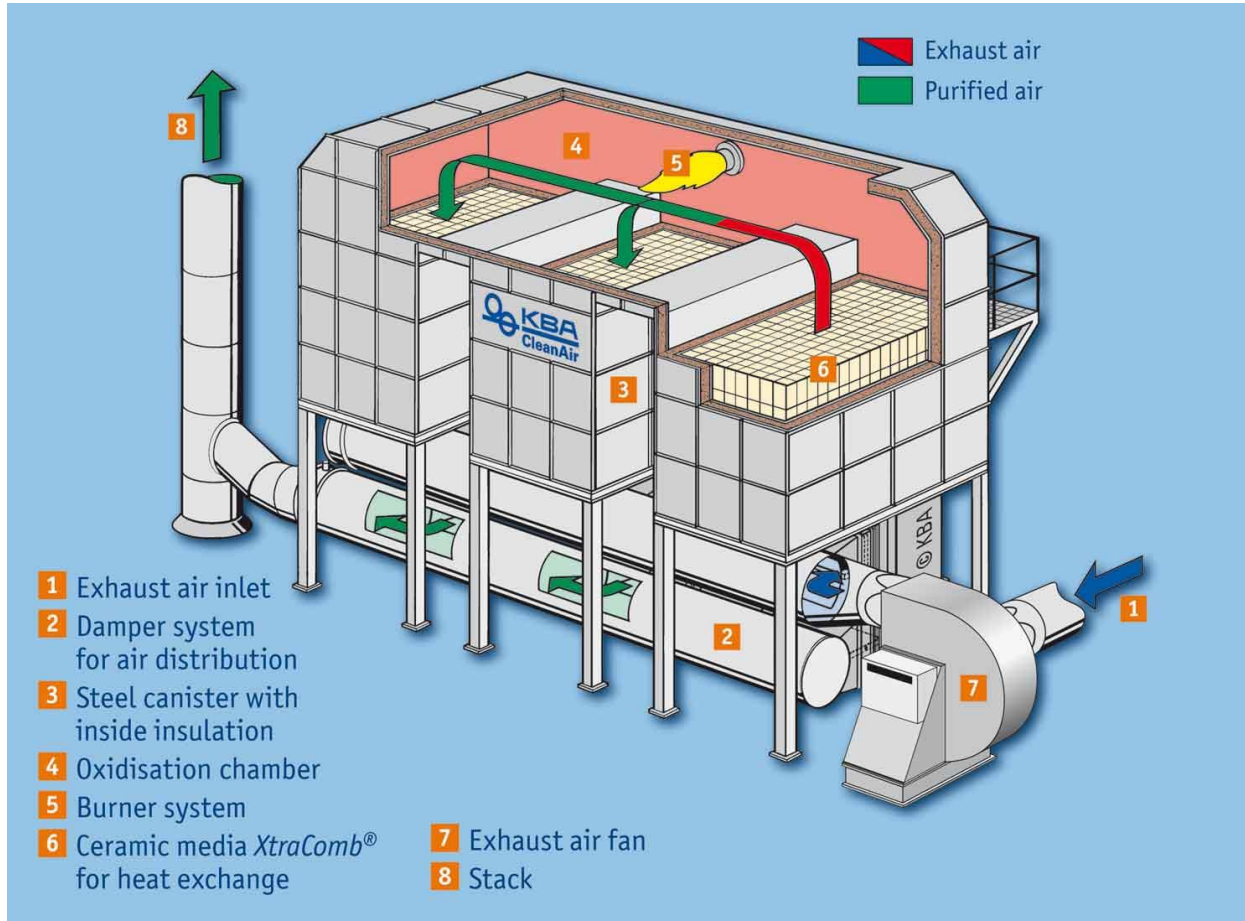
עיקרי הממצאים והפתרון



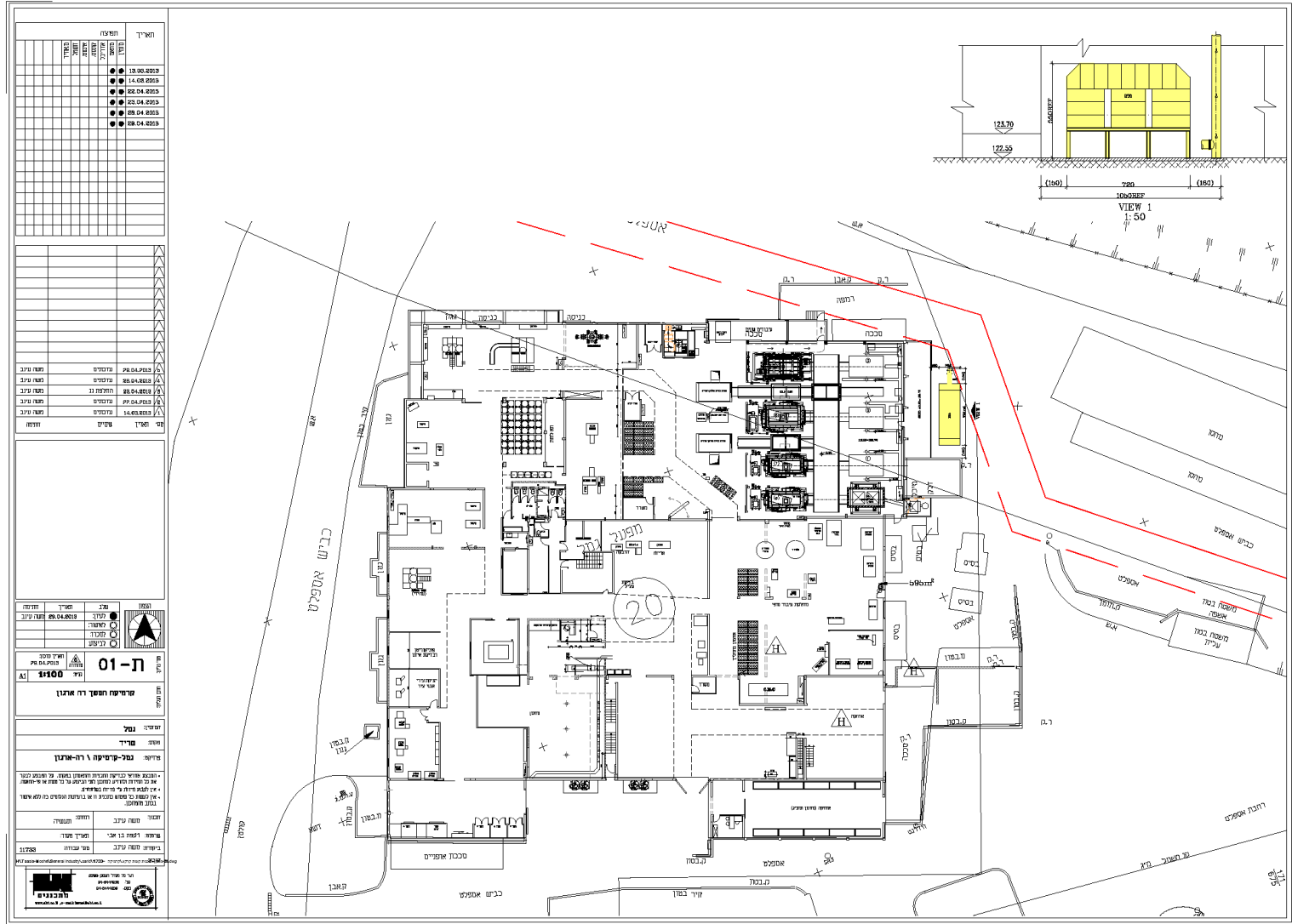
עיקרי ממצאים והפתרון

- ❖ תוצאות הניטור מיקדו את הבעיה - לנושא הריח ולמזהמים משניים בהם נדרש לטפל.
- ❖ נבחנו מספר טכנולוגיות לפתרון הבעיה [אפטרברנר, פלזמה, ספיחה באמצעות פחם פעיל, ספיחת ריחות בארובה ו-RTO].
- ❖ בשלב זה החברה החליטה לשכור את שירותיו של אלדד שרוני, יועץ איכות סביבה המקובל על המשרד להגנת הסביבה;
- ❖ לאחר בחינה מעמיקה - טכנולוגית וכלכלית, נמצא שהפתרון המיטבי והזמין הוא מתקן לשריפת המזהמים האורגנים באמצעות RTO, אשר יבנה בצמוד למפעל;
- ❖ כפתרון ביניים החליטה החברה להפעיל מדיניות שריפה המרכזת את השריפה בתנורים המכילים בשלב זה אפטר ברנרים בעלות שנתית כוללת של כחצי מיליון ₪.
- ❖ מדיניות שריפה זו מפחיתה בכ- 70% את פליטות המזהמים והריחות והיא תימשך עד להתקנת מתקן ה-RTO, למרות הפגיעה התפעולית והכלכלית במפעל.

קרמי - מתקן RTO



קרמי - מיקום המתקן



קרמי: אבני דרך לבניה והפעלה מתקן RTO

- ❖ ב 2012 אישרה הנהלת המפעל תקציב של 2מיליון ₪ לטיפול מידי בנושא.
- ❖ מרץ 2013 – פתרון המבוסס על RTO אושר כטכנולוגיה המיטבית הזמינה ע"י המשרד להגנת הסביבה;
- ❖ בוצע תכנון אזרחי והכנת בקשה להיתר בניה.
- ❖ בוצע בקשה להיתר.
- ❖ המשך בחינת ספקים והכשרת תשתיות בשטח.
- ❖ מאי 2013 ביצוע דיגום מקיף לתנור לצורך מתן מידע מפורט לספקי המתקן.
- ❖ נובמבר 2013 קבלת היתר בניה למתקן.

קרמי: אבני דרך לבניה והפעלה מתקן RTO

- ❖ דצמבר 2013 סוכם המפרט הטכני והמחיר עם יצרן גרמני.
- ❖ עלות הפרויקט כשלושה מיליון ₪ לשנת עבודה 2014.
- ❖ ינואר 2014 - הוצאת הזמנה לספק.
- ❖ יולי 2014 – מתוכנן מועד סיום התקנה של מערכת RTO בשטח המפעל.
- ❖ ספטמבר 2014 - מועד גמר הפעלה ראשונה בדיקה והרצה עם תנור אחד.
- ❖ נובמבר 2014 - מועד גמר סיום חיבור כל התנורים, בדיקה והרצה .
- ❖ דצמבר 2014 מועד דיגום ארוכה לאישור סופי של המתקן ע"י המפעל והמשרד להגנת הסביבה.

תודה !



מפת קבוץ שריד

