

היתר פליטה לפי חוק אוויר נקי, התשס"ח-2008

תחנת כוח חיפה

מספר אתר סביבתי: 96689

מספר היתר: 1515

בתוקף סמכותי לפי סעיפים 20 ו-22 לחוק אוויר נקי, התשס"ח-2008 (להלן – החוק), הנני נותנת בזה היתר להפעלת מקור פליטה שפרטיו מפורטים להלן, ומתנה אותו בתנאים:

פרטי מקור הפליטה:

מקור הפליטה: תחנת כוח חיפה בהתאם לפרטים שצוינו בבקשה למתן היתר הפליטה שהוגשה למשרד ביום 28/06/2022, וההשלמות לבקשה זו מיום 15/08/2022 ומיום 04/04/2023 ומיום ה-26/06/2023 (להלן – מסמכי הבקשה).

בעל מקור הפליטה: חברת החשמל לישראל בע"מ (ח.פ. 520000472), מנהל המפעל וכל אדם אחר הנכלל בהגדרת "בעל מקור פליטה" בחוק, לפי העניין.

כתובת מקור הפליטה: רחוב טובים, אזור תעשייה "חוף שמן", חיפה

סיווג מקור הפליטה: סעיף 1.1 בתוספת השלישית לחוק אוויר נקי, מתקן שריפה עם הספק תרמי העולה על 50 מגוואט.

רקע כללי:

באתר שתי יחידות הפועלות במחזור משולב (מחז"מ) בדלק גזי ובדלק נוזלי לגיבוי ושתי טורבינות גז סילוניות הפועלות כגיבוי על דלק נוזלי. שני המחזמים בעלי הספק תרמי נומינלי של 640 מגהוואט כל אחת והטורבינות הסילוניות בהספק תרמי נומינלי של 133 מגהוואט כל אחת. בנוסף, באתר שני דוודי עזר (דוד עזר לכל יחידה) הפועלים על גז מחצבים ועל סולר כגיבוי, דיזל גנרטור אתרי, דיזל גנרטור לכל מחז"מ ומשאבת כיבוי אש. באתר קיימת גם ארובת חיתוך פלזמה בבית מלאכה, לה מחובר בית שקים.

התנאים בהיתר הפליטה:

- הגדרות** 1. "בעל מקור פליטה", "דיגום", "דלק", "היתר פליטה", "הטכניקה המיטבית הזמינה", "הממונה", "זיהום אוויר", "ערכי פליטה", "זיהום אוויר חריג", "מזהם", "מקור פליטה", "מקור פליטה טעון היתר" – כהגדרתם בחוק אוויר נקי, התשס"ח – 2008; "איגוד ערים" – איגוד ערים אזור מפרץ חיפה;



"אמצעי טיפול" או "מתקן לטיפול בגזי פליטה" או "מתקן טיפול" – אמצעי או מתקן להפחתת ריכוז או כמות מזהמי אוויר מתוך גז הפליטה ע"י איסוף, ספיגה, סינון, ספיחה, שריפה וכיוצא באלה, או טכנולוגיה או טכניקה המיועדת למניעת היווצרות מזהמים ;

"גז פליטה" - גז המשתחרר לאוויר, לרבות חומרים מוצקים, נוזלים וגזים הנישאים בו או תערובת שלהם ;

"דוד עזר" – דוד המספק קיטור בעת התנעת יחידת הייצור ולשמירת אטימות קיטור ביחידת המחז"מ ;

"דיזל גנראטור" – מערכת ייצור חשמל הפועלת בשיטה של בעירה פנימית, הנובעת מהתלקחות תערובת אוויר ודלק כתוצאה מדחיסה, ומשמשת להנעת יחידות ייצור, מתקני עזר ובמצב חירום ;

"דוח שנתי" - דוח שנתי המסכם את פעילות המפעל. הדוח יוגש באמצעות פורמט לדיווח דוח שנתי המפורסם באתר האינטרנט של המשרד להגנת הסביבה על עדכוניו מעת לעת ;

"הנחיות הממונה לדיגום מזהמי אוויר בסביבה" – הנחיות הממונה לדיגום מזהמי אוויר בסביבה 2020, על עדכוניו מעת לעת, המפורסם באתר האינטרנט של המשרד להגנת הסביבה ;

"הנחיות להגשת בקשה להיתר פליטה ושינוי הפעלה משמעותי" – הנחיות הממונה לטיפול בבקשה להיתר פליטה לפי סעיף 9(א) לתקנות אוויר נקי (היתרי פליטה), התש"ע – 2010, על עדכוניו מעת לעת, המפורסם באתר האינטרנט של המשרד להגנת הסביבה ;

"הנחיות לקביעת גובה ארובה" - הנחיות לקביעת גובה ארובה - ספטמבר 2013, על עדכוניו מעת לעת, המפורסם באתר האינטרנט של המשרד להגנת הסביבה ;

"הנחיות עדכניות לשימוש בדלק גיבוי נוזלי במערכי ייצור החשמל המופעלים בגז טבעי" – דצמבר 2020, על עדכוניו מעת לעת, המפורסם באתר האינטרנט של המשרד להגנת הסביבה ;

"הדממה" - תהליך או מצב של הפסקת פעולת יחידות ייצור החשמל ;

"הנעה" - התחלת הפעלה של יחידת ייצור חשמל שהייתה במצב הדממה ;

"הספק חשמלי" – כמות אנרגיה חשמלית ליחידת זמן הנוצרת משריפה של דלק ביחידת ייצור חשמל, המבוטאות ביחידות של מגוואט ;





"הספק חשמלי נקוב" - הספק חשמלי של יחידת ייצור חשמל כפי שנקבע על ידי יצרן, בכפוף להוראות רישיון ייצור חשמל לפי חוק משק החשמל, התשנ"ו-1996 (להלן- חוק משק החשמל), המבוטא ביחידות מגוואט ;

"הספק תרמי"- ערך הנמדד במגוואט המחושב לפי סוג הדלק, צריכתו ליחידת זמן וערך ההיסק התחתון שלו ;

"הספק תרמי נקוב"- הספק תרמי הנדרש לצורך המרה להספק חשמלי נקוב ;

"חומר נדיף" - חומר אורגני או כימיקאליים אנאורגניים בעלי לחץ אדים הגבוה או שווה ל- 0.1 קילופסקל, בטמפרטורה של 20 מעלות צלזיוס או בעל נדיפות דומה בתנאים בהם נעשה בו שימוש במקור הפליטה, לבד או בתערובת עם חומרים אחרים, בלי שעבר שינוי כימי ;

"טורבינת גז" – יחידת ייצור אנרגיה הפועלת באמצעות טורבינה המונעת ע"י גזי שריפה של דלק ;

"יחידת ייצור" - מתקן המיועד לייצור אנרגיה תרמית, מכנית או חשמלית באמצעות שריפת דלק ;

"מדיה דיגיטלית" - לעניין העברת מסמכים ודיווחים : באמצעות פורטל תעשייה או אתר האינטרנט על גבי טופס מקוון ; ככל שלא ניתן, באמצעות דואר אלקטרוני, או באופן אחר בהתאם להנחיות הממונה או מי מטעמו ;

"מדריך לטיפול במפגעי ריח" - הנחיות לביצוע סקר ריח – יוני 2013 על עדכוניו מעת לעת, המפורסם באתר האינטרנט של המשרד להגנת הסביבה ;

"מחז"מ" – יחידת ייצור חשמל הבנויה מטורבינת גז ומיחידה קיטורית, המנצלת את חום גזי הפליטה הנפלטים מטורבינת הגז לייצור קיטור והפקת אנרגיה חשמלית נוספת ;

"מעבדה מוסמכת" - מעבדה מוסמכת לפי IEC/ISO 17025 על ידי הרשות הלאומית להסמכת מעבדות או גוף הסמכה מקביל באירופה או בארה"ב (כגון : LLC, LAP) החבר בארגון הבינלאומי להסמכה ILAC, לביצוע דיגום או אנליזה של מזהמי אוויר בארובה, המפורטים בהיקף ההסמכה, באמצעות שיטות מתוך רשימת שיטות ותקנים מאושרים לדיגום ולאנליזה של מזהמי אוויר בארובה.

"מערך ייצור" - יחידת ייצור אחת או מספר יחידות המצויות בסמיכות אחת לשניה ומופעלות ע"י בעל היתר הפליטה ;





"מערכת ניטור רציף" - מערכת המודדת, רושמת, ואוגרת באופן רציף ריכוזי מזהמי אוויר בארובה, בהתבסס על התכונות הכימיות והפיזיקאליות של המזהמים וגז הפליטה;

"מקדם יכולת (עומס)" - כמות אנרגיה ביחידות של קילוואט שעה שיוצרה בפועל בשנה, מחולקת לכמות האנרגיה ביחידות של קילוואט שעה שהייתה מיוצרת בשנה לו הופעלה יחידת ייצור חשמל בהספק הנקוב שלה במשך כל השנה;

"מקור פליטה מוקדתי", "מסמכי ייחוס", "מקור פליטה לא מוקדתי", "פליטות לא שגרתיות" - כהגדרתם וכמשמעותם בתקנות אוויר נקי (היתרי פליטה), התש"ע-2010 (להלן - תקנות היתרי פליטה);

"מק"ת" - מטר קוב של גזי פליטה המחושב בתנאים הבאים: גז יבש; טמפרטורה 273.15K; לחץ 101.3KPa; מבוטא במיליגרם למטר מעוקב תקני (להלן - מ"ג/מק"ת);

"נוהל בדיקת מזהמי אוויר בארובה" - נוהל בדיקת מזהמי אוויר בארובה - 2002, על עדכוניו מעת לעת, המפורסם באתר האינטרנט של המשרד להגנת הסביבה;

"נוהל בחינת סודיות מסחרית" - נוהל בחינת סודיות מסחרית לפי חוק אוויר נקי-2011 על עדכוניו מעת לעת, המפורסם באתר האינטרנט של המשרד להגנת הסביבה;

"נוהל טיפול בשינוי במקור פליטה טעון היתר או שינוי בהיתר פליטה" - "נוהל טיפול בשינוי במקור פליטה טעון היתר או שינוי בהיתר פליטה, מהדורה 1, ספטמבר 2021, על עדכוניו מעת לעת, המפורסם באתר האינטרנט של המשרד להגנת הסביבה"

"נוהל ניטור רציף בארובה" - נוהל ניטור רציף בארובה - 2011, על עדכוניו מעת לעת, המפורסם באתר האינטרנט של המשרד להגנת הסביבה;

"נצילות חשמלית" (Net Electricity Efficiency) - היחס בין הספק חשמלי מיוצר (ללא צריכת חשמל עבור מערכות נלוות) לבין צריכת דלקים (לפי ערך תחתון);

"סקר תהליכים" - סקר התהליכים הנכלל במסמכי הבקשה;

"ערך היסק תחתון" - תכולת אנרגיה אצורה ליחידת משקל או נפח של דלק בקיזוז האנרגיה הדרושה לאיוד המים הנפלטים בגזי הפליטה שמקורם בדלק;

"רווח בר סמך" - ערך סטטיסטי המייצג את אי הוודאות של מדידה ומגדיר טווח סביב התוצאה המתקבלת;

"רכז איכות אוויר" - רכז איכות האוויר במחוז חיפה של המשרד להגנת הסביבה, שהוסמך כממונה לעניין הוראות החוק, כולן או חלקן;





"T.A. Luft 2002" – מסמך הנחיות הטכניות לשמירה על איכות אוויר (T.A. Luft)
הנוסח המתורגם לאנגלית מה-24 ביולי 2002, על עדכונו מעת לעת, של
המיניסטריון הפדראלי לאיכות הסביבה בגרמניה, המפורסם באתר האינטרנט
של המשרד להגנת הסביבה לרבות עדכון בערכי הפליטה בפרסומם הרשמי;

כללי

2.

(א) מסמכי הבקשה מהווים חלק בלתי נפרד מהיתר הפליטה. בכל מקרה של סתירה
בין תנאים אלה לבין מסמכי הבקשה, גוברים התנאים בהיתר.

(ב) התנאים בהיתר זה חלים על כל המתקנים, התהליכים, אמצעי הייצור והיקפי
הפעילות, שצוינו במסמכי הבקשה. בעל מקור הפליטה לא יפעיל מתקנים ופעילויות
שלא נכללו בסקר התהליכים.

(ג) בעל מקור הפליטה המבקש לבצע פעילות שאינה נכללת בסקר התהליכים יפעל
לפי נוהל טיפול בשינוי במקור פליטה טעון היתר או שינוי בהיתר פליטה.

(ד) כל המכלים, מתקני הייצור, מתקני הטיפול בפליטות והארובות במקור
הפליטה, יישאו שלטים בהתאם לתיוג המופיע בסקר התהליכים לצורך זיהויים. בעל
מקור הפליטה יבטיח תחזוקה נאותה של השלטים כך שהתיוג עליהם יהיה ברור וגלוי
לעין בכל עת.

(ה) בעל מקור הפליטה ינקוט בצעדים ובאמצעים הדרושים לצורך ניהול מיטבי של
צריכת אנרגיה במקור הפליטה, לרבות זיהוי וצמצום צריכת אנרגיה הנובעת מתפעול,
תחזוקה, או תקלות, בהתאם לטכניקה המיטבית הזמינה במסמך הייחוס Large
Combustion Plants.

(ו) בכל מקרה של תקלה הגורמת או העלולה לגרום לחריגה מערכי הפליטה, יפעל
בעל מקור הפליטה לתיקון התקלה מיד עם גילוייה וינקוט את כל הצעדים והאמצעים
הנדרשים להפסקת החריגה מערכי הפליטה, לרבות צמצום תפוקות הייצור, הפסקת
מתקנים וכו'.

3. פליטות לאוויר

(א) לא יפלטו גזי פליטה ממקורות פליטה מוקדניים לרבות מתהליכי ייצור ותהליכי
שריפת דלקים, אלא דרך הארובות המצוינות בטבלאות א' בהתאם למגבלות וערכי
הפליטה המצוינים לצידן.

(ב) הפעלת יחידות ייצור חשמל לגיבוי, טורבינת גז סילונית 1 (HFG1) וטורבינת גז
סילונית 2 (HFG2) הפועלות באמצעות סולר, לא תעלה על 300 שעות ליחידה בשנה
קלנדרית.





(ג) מבלי לגרוע מהאמור בסעיף קטן (א) לעיל, בעת הפעלת יחידות הייצור מחז"מ 3 (HFCC3) ומחז"מ 4 (HFCC4), הריכוזים של תחמוצות חנקן (מבוטא כ- NO₂) ופחמן חד חמצני (CO) בממוצע שנתי, המחושבים על פי ממוצע שעתי תקף, לא יעלו על ערכי הפליטה הקבועים בטבלה א'2, אלא אם היחידות פעלו פחות מ- 1,500 שעות בשנה.

(ד) סה"כ קצב הפליטה של תחמוצות חנקן (מבוטא כ- NO₂) מיחידות הייצור מחז"מ 3 (HFCC3) ומחז"מ 4 (HFCC4) יחד בעת ייצור בגז מחצבים, לא יעלה על 109 ק"ג/שעה במיצוע יממתי.

(ה) בעל מקור הפליטה ינקוט אמצעים תפעוליים וטכנולוגיים המהווים את הטכניקה המיטבית הזמינה, לצורך מניעה והפחתה של זיהום אוויר ממקור הפליטה, בין אם ממקור פליטה מוקדי ובין אם ממקור פליטה לא מוקדי, בהתאם לתנאים אלה, לרבות הדרישות המפורטות בטבלה ב'1.

(ו) בעל מקור הפליטה, יפעיל את יחידות הייצור החשמל באופן המיטבי אשר יביא ל:

(1) צמצום כמות מזהמי האוויר הנפלטים לכל קילוואט – שעה של אנרגיה חשמלית מיוצרת;

(2) עמידה בנצילות חשמלית של 50%, לכל הפחות בעומס מלא, ביחידות הייצור מחז"מ 3 (HFCC3) ומחז"מ 4 (HFCC4); בדיקת נצילות חשמלית תבוצע בכפוף לנדרש בטבלה ב'1 סעיף 9 ולאחר ביצוע פעולות תחזוקה תקופתיות או לאחר שינויים ביחידת הייצור היכולים לפגוע בנצילות החשמלית שלה;

(ז) על אף האמור בסעיף קטן (א), לא יראו את המקרים הבאים כחריגה מערכי פליטה:

(1) בעת תקלה באמצעי טיפול בגזי פליטה או ביחידת ייצור אשר גרמה לחריגה, בכפוף לסעיף 9;

(2) בעת ביצוע התנעות, הדממות ומעבר בין דלקים כל עוד לא עלו על היקף השעות המוגדר בסעיף 17(ג);

(3) בעת בדיקות כיוול, בדיקות כשירות, תחזוקה מונעת ופעולות נוספות, שיש בהן כדי להשפיע על פליטת מזהמים, על פי תכנית שאושרה מראש ובכתב על ידי רכז איכות אוויר והועברה לידיעת איגוד ערים;

(ח) לא יפלט עשן שחור בגוון מסי' 1 בלוח מיקרורינגלמן או כהה ממנו מיחידות ייצור הפועלות בגז מחצבים במקור הפליטה, למעלה מ- 6 דקות מצטברות בשעה, למעט במקרים המפורטים בסעיף 3(ז).





**שימוש
בדלקים**

4. (א) בעל מקור הפליטה יפעיל את יחידות ייצור חשמל מחז"מ 3 (HFCC3) ומחז"מ 4 (HFCC4) וכן את דוודי העזר למחז"מ 3 (SHB3) ולמחז"מ 4 (SHB4) בדלק מסוג גז מחצבים בלבד.

(ב) על אף האמור בסעיף קטן (א) בעל מקור הפליטה יהיה רשאי להשתמש בדלק גיבוי מסוג סולר תקני לתחבורה לפי ת"י 107, בכפוף למועד הקבוע בסעיף 10 בטבלה ב'1, ביחידות ייצור חשמל מחז"מ 3 (HFCC3) ומחז"מ 4 (HFCC4), ובדוודי העזר למחז"מ 3 (SHB3) ולמחז"מ 4 (SHB4), במקרים הבאים, ובכפוף להנחיות לשימוש בדלק נוזלי במערכי ייצור של חברת חשמל ושל יצרני חשמל פרטיים:

(1) במקרה של תקלה במערכת ההפקה, ההולכה ואספקת גז מחצבים או אם ניתנה לבעל היתר הפליטה הוראה לפי סעיף 9 ד לחוק ההתגוננות האזרחית, התשי"א 1951 בדבר איסור החסנה או שימוש בגז מחצבים בעת קיומו של מצב מיוחד בעורף, על ידי בעל תפקיד כמשמעותו באותו סעיף, לתקופה של עשרה ימים בשנה או לתקופה ארוכה יותר באישור הממונה;

(2) לצורך תחזוקה, בדיקות כשירות ומבחני קבלה לפי תכנית שהועברה לידיעת איגוד ערים ושאישר רכז איכות אוויר מראש ובכתב;

(ג) הפעלת דיזל גנרטור אתרי (DGH), דיזל גנרטור מחז"מ 3 (DG3), דיזל גנרטור מחז"מ 4 (DG4), משאבת כיבוי אש (DGF), דוד עזר למחז"מ 3 (SHB3), דוד עזר למחז"מ 4 (SHB4), באמצעות סולר תקני לתחבורה בהתאם לת"י 107, בכפוף למועד הקבוע בסעיף 10 בטבלה ב'1, תתבצע למשך פרק זמן שלא יעלה על 300 שעות בשנה קלנדרית.

(ד) בעל מקור הפליטה יתקין ויפעיל מונה שעות אוטומטי בכל אחת מיחידות הייצור/הגיבוי הבאות: דוד העזר למחז"מ 3 (SHB3), דוד העזר למחז"מ 4 (SHB4), טורבינת גז סילונית 1 (HFG1) וטורבינת גז סילונית 2 (HFG2), ובכל אחד מהגנרטורים ומשאבת כיבוי האש במקור הפליטה, במועד הקבוע בסעיף 1 בטבלה ב'1. כל מונה יפעל באופן אוטומטי כל משך הפעלת המתקן אליו הוא משויך.

5. (א) בעל מקור הפליטה יפעל בכל עת בהתאם לכל הדרישות והתנאים הקבועים בת"י ISO 50001 בגרסתו העדכנית ויחזיק תעודה בתוקף, מגוף התעדה מוסמך, המעידה על עמידה בתקן במועד הקבוע בסעיף 3 בטבלה ב'1.

(ב) בעל מקור הפליטה ינהל את צריכות האנרגיה ואת תכנית העבודה להתייעלות אנרגטית על גבי טופס "אנרגיה" ב-"הנחיות להגשת בקשה להיתר פליטה ושינוי הפעלה משמעותי" ויגיש על פי דרישה את הטופס לרכז איכות אוויר ולממונה, ולידיעת איגוד ערים, כמפורט בסעיף הדיווח 25(יא)(5).

**התייעלות
אנרגטית**





6. מניעת פליטות לא שגרתיות
(א) בעל מקור הפליטה יחזיק ויפעל על פי נהלים למניעת תקלות ותקריות העלולות לגרום לחריגה מערכי הפליטה או גרימת זיהום אוויר חזק או בלתי סביר.

(ב) בעל מקור הפליטה יבצע בדיקה וריענון לנהלים המצוינים לעיל, לפחות אחת לשלוש שנים וכן בכל פעם שקרתה תקלה או תקרית העלולות לגרום לחריגה מערכי הפליטה או מערכי סביבה; בעל מקור הפליטה יגיש את הנהלים לרכז איכות האוויר ולאגוד ערים לפי דרישה.

7. מניעת ריח חזק או בלתי סביר
(א) בעל מקור הפליטה ינקוט בכל האמצעים הנדרשים לשם צמצום ומניעה של פליטת מזהמי אוויר העשויים לגרום לריח חזק או בלתי סביר מחוץ לתחומי מקור הפליטה, כגון על ידי ניתוב גזי פליטה העלולים לגרום למטרדי ריח למתקני טיפול מתאימים, או אחסון חומרים בעלי ריח במתחמים סגורים ואטומים.

(ב) בעל מקור פליטה יכין ויגיש, על פי דרישת רכו איכות האוויר, ובהתאם להנחיותיו, סקר ריח ותכנית להפחתת ריח, כמפורט להלן:

(1) סקר ריח לאיתור ומיפוי פליטות ממקור הפליטה של מזהמי אוויר העשויים לגרום לריח. סקר כאמור יוכן לפי ההנחיות במדריך לטיפול במפגעי ריח המפורסם באתר האינטרנט של המשרד להגנת הסביבה על עדכונו מעת לעת ובהתאם לתוכנית שתוגש לאישור רכו איכות האוויר ולידיעת אגוד ערים. דיגומים שיבוצעו במסגרת סקר הריח יבוצעו ע"י מעבדה מוסמכת לבדיקות ריח;

(2) הצעת תכנית לטיפול והפחתה פליטות ממקור הפליטה של מזהמי אוויר העשויים לגרום לריח (להלן- תכנית להפחתת ריח), תכנית כאמור תוכן בהתאם לתוצאות ומסקנות סקר הריח ותכלול מפרט אמצעי טיפול והפחתה, יעילות הפחתה מוערכת (בתוספת נתונים תומכים במידת האפשר), לוחות זמנים לביצוע וכדומה;

(ג) בעל מקור פליטה יגיש לאישור רכו איכות אוויר ולידיעת אגוד ערים את סקר הריח ואת התכנית להפחתת ריח, כאמור בסעיף קטן (ב) לעיל, תוך שלושה חודשים מיום אישור התכנית לביצוע סקר הריח כאמור או במועד אחר שיקבע רכו איכות האוויר. סקר ריח ותכנית להפחתת ריח שהוגשו יתוקנו בהתאם להערות והנחיות רכו איכות האוויר ויוגשו שוב במועד שקבע.

(ד) בעל מקור הפליטה יבצע תכנית לטיפול והפחתת פליטות ממקור הפליטה של מזהמי אוויר העשויים לגרום לריח, כפי שאושרה על ידי רכו איכות האוויר.

8. אמצעי טיפול בגזי פליטה
(א) בעל מקור הפליטה יפעיל אמצעי טיפול בגזי פליטה במקור הפליטה, בהתאם לדרישות המצוינות בטבלה א'1.





(ב) במקרה שלא ניתן להפעיל אמצעי לטיפול בגזי פליטה, בשל תקלה באמצעי הטיפול או השבתתו לצורך טיפול ותחזוקה, יפסיק בעל מקור הפליטה את יחידת היצור בה מותקן אמצעי הטיפול, ולא יאפשר פליטה של מזהמים ממנה, אלא בהתאם לסעיף 9.

(ג) בעל מקור הפליטה יתחזק את אמצעי הטיפול בגזי הפליטה בהתאם להוראות היצרן; בהעדר הוראות יצרן יחזיק בנוהל הפעלה, תחזוקה ובקרה של תקינות מתקני הטיפול בגזי הפליטה ויגישו לרכז איכות אוויר ולאגוד ערים לפי דרישה.

(ד) בעל מקור הפליטה יפעל על פי נוהל הפעלה, תחזוקה ובקרה של תקינות מתקני הטיפול בגזי הפליטה, כדי לבצע תחזוקה נאותה ולהבטיח פעולה מיטבית של מתקני הטיפול.

(א) על אף האמור בסעיפים 2(ו), 3(א), 8(ב), במקרה של תקלה באמצעי טיפול או ביחידת ייצור, העשויה לגרום לחריגה מערכי פליטה רשאי בעל מקור הפליטה להפעיל את יחידת הייצור למשך 24 שעות, לכל היותר, מעת התקלה כאמור. בנוסף, רשאי בעל מקור הפליטה להפעיל את יחידת הייצור, בעת תקלה באמצעי טיפול או ביחידת ייצור, לפרקי זמן ארוכים מן האמור למניעת הפסקה באספקת החשמל או חשש להפסקה כאמור, בהתאם להנחייה בכתב מטעם בעל הרישיון לניהול המערכת כהגדרתו בחוק משק החשמל, התשנ"ו – 1996, שתינתן בהתאם להנחיות הממונה.

9. תקלה הגורמת לחריגה מערכי פליטה

(ב) על אף האמור בסעיף קטן (א) לעיל, נמדדו בעת התקלה, בסביבת מערך הייצור, חריגות מערכי סביבה שנקבעו בתקנות אוויר נקי (ערכי איכות אוויר)(הוראת שעה), התשע"א – 2011, אשר עשויות לנבוע מהתקלה, רשאי הממונה להורות לבעל מקור פליטה להפחית ייצור חשמל או להפסיק את יחידת הייצור אף בטרם חלפו 24 שעות.

(ג) בעל מקור הפליטה יודיע מראש ובכתב לרכז איכות אוויר ולאגוד ערים 14 יום לפני הפסקה יזומה של מתקן הטיפול. הודעה כאמור תכלול פירוט של הסיבות והמועדים להפסקה המתוכננת של אמצעי הטיפול.

(ד) בעת הפסקה לא מתוכננת של מתקן הטיפול בשל תקלה או מכל סיבה אחרת יודיע בעל מקור הפליטה באופן מידי ובכתב לרכז איכות אוויר, לאגוד ערים ולמוקד הסביבה בטלפון 6911* על הפסקת פעולת מתקן הטיפול כאמור. הודעה כאמור תכלול פירוט של הסיבות להפסקת המתקן, הפעולות הננקטות להפחתת פליטות והמועד הצפוי להחזרת אמצעי הטיפול לפעולה.





(ה) בעל מקור הפליטה יכין, בכפוף לסעיף 4 בטבלה ב'1, נוהל להפחתת פליטות של אמצעי טיפול בגזי הפליטה, במקרה של תקלה, תחזוקה, או בכל מקרה של חשש לחריגה מערכי הפליטה המפורטים בטבלה א'1 ו-א'2, ויפעל על פיו. נוהל כאמור יכלול פירוט של האמצעים בהם ינקוט בעל מקור הפליטה לצורך הפחתה וצמצום הפליטות בעתחשש לחריגה מערכי הפליטה כאמור לעיל.

(ו) פעולת יחידת ייצור בעת תקלה כאמור בסעיף זה, הגורמת לחריגה מערכי פליטה, לא תעלה על 120 שעות מצטברות בכל תקופה של שנים עשר חודשים רצופים.

(א) בעל מקור הפליטה יפעיל בחדר הבקרה, מערכת בקרה והתראה ממוחשבת אשר תתריע בכל אחד מהמקרים הבאים (להלן - מערכת בקרה):

מערכת בקרה והתרעה 10.

(1) חריגה מערכי הפליטה המפורטים בטבלה א'1 שנמדדה במכשירי הניטור הרציף ובכפוף לאמור בסעיף 17(ב);

(2) חריגה מקצב הפליטה המופיע בסעיף 3 (ד) לכלל תחמוצות החנקן (NOx) ליחידת מחזור מ"מ 3 (HFCC3) וליחידת מחזור מ"מ 4 (HFCC4) יחדיו;

(3) תקלה או פעולה לא תקינה של יחידות הייצור או באמצעי הטיפול בגזי הפליטה, הגורמת או עלולה לגרום לחריגה מערכי הפליטה;

(4) תקלה או פעולה לא תקינה במכשירי הניטור הרציף או במערכת הבקרה;

(5) אי העברת נתוני ניטור רציף בזמן אמת למשרד להגנת הסביבה ולאגוד ערים;

(ב) מערכת הבקרה, תתוכנן ותופעל כך שתעביר הודעה על כל התרעה כאמור בסעיף קטן (א), למכשיר הטלפון הנייד של מנהל מקור הפליטה ושל ממונה הסביבה שמינה בעל מקור הפליטה בהתאם להוראות סעיף 22.

(ג) בעל מקור הפליטה יחזיק את מערכת הבקרה במצב תקין בכל עת וינקוט בכל האמצעים הדרושים לתיקונה באופן מידי. נמשכה התקלה מעבר ל- 24 שעות בעל מקור הפליטה יבצע בקרה יומית על המערכות המחוברות למערכת ההתרעה וידווח באמצעות דוח יומי לרכז איכות אוויר ולידיעת אגוד ערים ויפעל בהתאם להנחיות רכז איכות אוויר.

(ד) בעל מקור הפליטה ירשום נתוני התראות במערכת הממוחשבת לתקופה של שלוש שנים ויציגם לרכז איכות האוויר ולאגוד ערים לפי דרישה.

(א) אחסון חומרים במכלים יתבצע כמפורט בסקר התהליכים או במכלים חלופיים בעלי תכונות זהות, לרבות בעניין סוג החומר, אופן האחסון ותיוג המכל.

מכלי אחסון 11.





(ב) על אף האמור בסעיף קטן (א) בעל מקור הפליטה רשאי לאחסן חומרים במכלים שלא בהתאם למפורט בסקר התהליכים, בכפוף לכל דין ולאחר שקיבל אישור בכתב מרכז איכות האוויר ויידוע איגוד ערים.

(ג) מילוי חומרים נדיפים במכלי אחסון יבוצע במילוי תחתי או באמצעות טובלן בלבד במועד הנדרש בסעיף 11 בטבלה ב'1.

(ד) המכלים וגגות המכלים המאחסנים חומרים נדיפים, יהיו צבועים בצבע עם החזר קרינת אור וחום של 70% לפחות. לחילופין, המכל יהיה תחת קירוי המונע חשיפה ישירה לקרינת השמש.

(ה) מכלי אחסון המאחסנים חומרים נדיפים, יאובזרו במד מפלס ואמצעי למניעת מילוי יתר של המכל.

12. מניעת פליטות לא מוקדיות
(א) בעל מקור הפליטה ינקוט בכל הצעדים והאמצעים הדרושים למניעה ולהפחתה של פליטות לא מוקדיות.

(ב) שינוע ואחסון של חומרים בכלי קיבול כגון קוביות, חביות ומארזים בשטח מקור הפליטה יבוצע כאשר כלי הקיבול סגורים בכל עת.

13. צמצום פליטות גזי חממה
(א) בעל מקור הפליטה יבצע איתור וטיפול בדליפות של גז מתאן ממערכת הולכת גז המחצבים בשטח מקור הפליטה בהתאם להנחיות הממונה, על עדכוניו מעת לעת. הממונה יעביר את ההנחיה להתייחסות בעל מקור הפליטה טרם כניסתה לתוקף.

(ב) על בעל מקור הפליטה לכמת את פליטת גז המתאן השנתית אשר נפלטת לסביבה ממקורות פליטה מוקדיים ולא מוקדיים בשטח מקור הפליטה, בכפוף לנדרש בסעיף 7 טבלה ב'1.

14. ארובות
(א) הארובות המפורטות בטבלה א'1 ואשר נדרשות בדיגום תקופתי, יהיו מצוידות בפתחי דיגום, במרפסות ובמשטחי דיגום קבועים וכן באמצעי גישה נוחים ובטוחים אליהם, בהתאם לנוהל בדיקת מזהמי אוויר בארובה.

(ב) גובה ארובות יהיה בהתאם לאמור בטבלה א'1.

(ג) בעל מקור פליטה לא יפעיל מתקן ייצור המחובר לארובה שאינה עומדת בדרישות סעיף זה.

(ד) בעל מקור פליטה יבטיח את התקינות, הבטיחות והנגישות של הארובות המפורטות בטבלה א'1 ואשר נדרשות בדיגום תקופתי במקור הפליטה, בהתאם לנוהל בדיקת מזהמי אוויר בארובה ובאופן המאפשר ביצוע בדיקת מזהמי אוויר בכל עת, לרבות על ידי ממונה, מפקח, רכז איכות אוויר או מי מטעמם, וכמפורט להלן -





(1) יערוך ויחזיק בכל עת רשימה של כל האמצעים הנדרשים לצורך ביצוע בדיקת מזהמי אוויר בארובות מקור הפליטה, לרבות אמצעי בטיחות, אמצעים טכניים ואמצעים אחרים;

(2) יחזיק בכל עת את כל אמצעי הבטיחות, האמצעים הטכניים ואמצעים אחרים הנדרשים לביצוע של בדיקת מזהמי אוויר בארובות מקור הפליטה בכל עת;

(ה) בעל מקור פליטה יבטיח את התקינות, הבטיחות והנגישות של ארובות המפורטות בטבלה א'1, אשר נדרשות בדיגום עפ"י דרישת רכז איכות אוויר, באופן המאפשר ביצוע בדיקת מזהמי אוויר תוך שבוע מיום דרישת הממונה, המפקח, רכז איכות האוויר או מי מטעמם.

(ו) בעל מקור הפליטה יבצע בדיקת תקינות הארובות בהתאם לתדירות בנוהל בדיקת מזהמי אוויר בארובה

(ז) גזי הפליטה הנפלטים מהארובות המפורטות בטבלה א'1, ישוחררו מהארובה בזרם אוויר חופשי המאפשר פיזור אחיד.

(א) דיגום ארובות יבוצע לפי נוהל בדיקת מזהמי אוויר בארובה, ועל ידי מעבדות אשר הוסמכו לכך ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות לפי חוק הרשות הלאומית להסמכת מעבדות, התשנ"ז – 1997.

15. בדיקות ארובה תקופתיות

(ב) בעל מקור הפליטה יבצע דיגומים תקופתיים בכל הארובות הנדרשות לכך במקור הפליטה, בתדירות הקבועה בטבלה א'1, לצורך בדיקת פליטת מזהמים המנויים לצד אותן ארובות בטבלה האמורה.

(ג) נמצא חשש לגרימת זיהום אוויר חזק או בלתי סביר מתחנת כוח או נמצאה בבדיקת ארובה חריגה מערכי הפליטה, יפעל בעל מקור הפליטה לפי הוראת רכז איכות אוויר לביצוע בדיקות ארובה חוזרות ולמניעת הישנותה של החריגה.

(ד) דיגום בארובת דיזל גנראטור יעשה על פי דרישת רכז איכות אוויר, לרבות מצבים בהם קיים חשש לפעולה לא תקינה ונצפתה פליטת עשן שחור בזמן הפעלה, מעבר לזמני הנעה והדממה; הדיגום יבוצע ככל הניתן בעת הפעלה לצורך בדיקות תחזוקה.

(ה) בעל מקור הפליטה יגיש תכנית לדיגום לאישור רכז איכות אוויר ולידיעת איגוד ערים בהתאם לנוהל בדיקת מזהמים בארובה, ויתאם עם רכז איכות האוויר מועד של כל דיגום מתוכנן, ויאפשר לרכז איכות האוויר ולאגוד ערים להיות נוכחים במהלך הדיגום.





(ו) בעל מקור הפליטה יבצע את הדיגומים בתנאי עבודה של פליטה מרבית אופיינית של המתקן הנבדק, ויספק למעבדה הדוגמת פלט מודפס של נתוני תהליך הייצור, לרבות עומס עבודה, בזמן ביצוע הבדיקה ובשלושת הימים שקדמו למועד ביצוע הבדיקה, שיצורף לדו"ח הבדיקה.

(ז) בעל מקור הפליטה יגיש את דו"ח הבדיקה בהתאם למפורט בנוהל בדיקת מזהמי אוויר בארובה. הדו"ח יוגש, בהתאם לסעיף דיווח 25(ג), תוך 30 ימי עבודה ממועד ביצוע הדגימה.

(ח) בחישוב ריכוז מזהמי האוויר בארובה, לא יבוא בחשבון האוויר המוזן לארובה במטרה לדלל או לקרר את גזי הפליטה.

(ט) בעל מקור הפליטה יחשב את ריכוזי מזהמי האוויר הנמדדים בארובות המצוינות בטבלה א'1 כתוצאה משריפת דלקים בתנאים תקינים (מק"ת) ובנרמול לאחוז חמצן נפחי הקבוע בטבלה א'1.

(י) בעל מקור פליטה ידגום את הדלק שנמצא בשימוש כדיזל גנראטור לפי דרישת רכוז איכות אוויר.

(א) בעל מקור הפליטה יתקין ויפעיל בארובות מחז"מ 3 (HFCC3) ומחז"מ 4 (HFCC4) מערכות ניטור רציף לפחמן חד חמצני, החל מהמועד המצוין בסעיף 6 בטבלה ב'1, ויפעיל מערכות ניטור רציף לתחמוצות חנקן כמפורט בטבלה א'1.

(ב) בעל מקור הפליטה יחזיק את מערכות ניטור רציף תקינות בכל עת.

(ג) בעל מקור הפליטה יתחזק ויכייל את מערכות הניטור הרציף לעבודה בגז מחצבים, לרבות המערכות הנלוות, לפי נוהל ניטור רציף בארובה.

(ד) בעל מקור הפליטה יודיע מראש ובכתב לרכז איכות אוויר ולאגוד ערים על המועדים בהם יבוצע כיוול למערכות ניטור רציף ויאפשר לרכז איכות אוויר, לאגוד ערים או מי מטעמם להיות נוכחים בזמן ביצוע הכיול.

(ה) בעל מקור הפליטה נדרש לכייל את מערכת הניטור הרציף לעבודה בדלק גיבוי, ככל שנדרש, כאשר צפויה יחידת הייצור לפעול על דלק גיבוי מעל ל-500 שעות בשנה קלדרית.

16. ניטור רציף





(ו) במערכות ניטור רציף שבהן נמדד NO בלבד בעל מקור הפליטה נדרש לבצע בדיקה של יחס פליטות חנקן חמצני (NO) לפליטות תחמוצות חנקן (NOx) (להלן "הבדיקה"); תוצאות הבדיקה ייקבעו את "יחס ההמרה" של תוצאות ניטור רציף של NO לריכוזי NOx בכל ארובות המפעל בהן מותקן מד ניטור רציף לתחמוצות חנקן. הבדיקה הראשונה תבוצע במועד הקבוע בסעיף 5 בטבלה ב'1 ולאחר מכן בתדירות שתקבע על ידי רכז איכות האוויר, ולפחות אחת לחמש שנים במסגרת בדיקה תקופתית חמש שנתית (QAL2) הנדרשת בהתאם לנוהל ניטור רציף. הבדיקה תבוצע באופן הבא-

(1) במהלך יום עבודה אחד יבוצעו במקביל 5 דיגומי ארובה חצי שעתיים ל NO ולכלל תחמוצות חנקן כ- NO₂ ;

(2) יחס ההמרה יחושב כיחס בין ממוצע דיגומי כלל תחמוצות חנקן כ- NO₂ לבין ממוצע דיגומי NO ;

(3) תוצאות הבדיקה יועברו בתוך חודש ממועד סיום הבדיקה לרכז איכות האוויר ולאגוד ערים ;

(ז) נמצא כי ריכוז ה- NO בגזי הפליטה מהווה מעל 90% מסך תכולת תחמוצות החנקן, רשאי בעל מקור הפליטה לבקש את אישור רכז איכות אוויר לפטור מניטור רציף של NO₂.

(ח) נמצא כי ריכוז ה- NO בגזי הפליטה מהווה מתחת ל - 90% מסך תכולת תחמוצות החנקן, יגיש בעל מקור הפליטה תכנית לניטור רציף של סך כל תחמוצות החנקן ; עד ביצוע התכנית, יחשב בעל מקור הפליטה את ריכוז כלל תחמוצות החנקן בהתאם ליחס ההמרה שנקבע בסעיף קטן (ד) לעיל.

(ט) בעל מקור הפליטה, יתקין ויפעיל בארובות בהן מתבצע ניטור רציף, מכשירי ניטור רציף לקביעת הפרמטרים הבאים : אחוז חמצן, טמפרטורה, לחץ, תכולת מים בגז הפליטה וספיקת גזי הפליטה (להלן : מערכות נלוות).

(י) בעל מקור הפליטה יהיה פטור מדרישת ניטור רציף עבור הפרמטרים הבאים-

(1) ספיקת גזי הפליטה ובתנאי שיבוצע חישוב רציף של הספיקה המתבסס, בין השאר, על כמות דלק מוזנת לטורבינת הגז וכמות האוויר הנדרשת לשריפה ;

(2) תכולת מים בגז הפליטה ובתנאי כי גז הפליטה מיובש על ידי מכשיר ניטור רציף ;

(3) לחץ וטמפרטורה ובתנאי כי רכז איכות אוויר או הממונה אישר מראש ובכתב שלא להתקין את מערכות ניטור אלו בכפוף לנדרש בסעיף 12 בטבלה ב'1 ;





(יא) על בעל מקור הפליטה לקבל אישור מראש ובכתב מרכז איכות אוויר, ולידע את איגוד ערים, למתודולוגיה החישוב לסעיף קטן (י) (1) לעיל ולנושא ייבוש גז הפליטה בסעיף קטן (י) (2) לעיל.

(יב) בעל מקור הפליטה יתקין ויפעיל במקור הפליטה, מכשיר למדידה רציפה של ספיקת דלק המוזן ליחידות הייצור ומכשיר למדידה רציפה של ההספק החשמלי של יחידת הייצור ;

(יג) בעל מקור הפליטה יעביר לרכז איכות אוויר ולאגוד ערים דוח חודשי המסכם את הניטור הרציף בהתאם למפורט בסעיף 25 (י).

(יד) בעל מקור הפליטה יחזיק את מערכת הניטור במצב תקין בכל עת, וינקוט בכל האמצעים הדרושים לתיקונה באופן מידי, ולא יאוחר מ- 72 שעות מגילוי תקלה, למעט מקרים חריגים שיאושרו מראש ובכתב על ידי רכז איכות האוויר. בעל מקור הפליטה ידווח על תקלה כאמור באופן מידי, ולא יאוחר מ- 24 שעות מגילוי תקלה לרכז איכות האוויר ולאגוד ערים.

(טו) בעל מקור הפליטה יודיע בכתב, לרכז איכות האוויר ולאגוד ערים, 24 שעות לפחות לפני תחילת ביצוע עבודות אחזקה יזומות במתקני מקור הפליטה, העלולות להשפיע על הנתונים המתקבלים ממערכת הניטור. ההודעה תכלול הסבר קצר על מהות העבודה היזומה, זמן תחילתה וסיומה.

(טז) בעל מקור הפליטה יעביר את נתוני הניטור הרציף לאגוד ערים ולממונה באופן מקוון כנדרש בהנחיות נוהל ניטור רציף או הנחיה פרטנית מהממונה.

(יז) נמצאו במהלך יממה, יותר משלושה ערכי שעה ממוצעים שגויים או שלא נרשמו כלל כתוצאה מתקלה או תחזוקה לקויה של מערכת הניטור הרציף, יסומנו וייפסלו כל הנתונים שנמדדו במערכת האמורה באותה יממה.

(יח) נמצאו במשך פרק זמן של שנה, עשר יממות כאמור, ינקט בעל היתר הפליטה לאלתר, בפעולות לשיפור אמינות מערכת הניטור הרציף, לרבות החלפתה לפי הוראת רכז איכות האוויר.

(יט) בנוסף, על פי דרישת רכז איכות אוויר, יבצע בעל מקור הפליטה דיגום של מזהמי אוויר המנוטרים בארובה בתדירות שייקבע רכז איכות אוויר ; דרישה כאמור תוצג בהתאם לשיקול דעתו המקצועי של רכז איכות אוויר.

17. **חישוב תוצאות ניטור רציף** (א) חישוב תוצאות הניטור הרציף ובדיקת עמידה בערכי פליטה יעשו לפי נוהל ניטור רציף בארובה, לרבות כמפורט להלן :





(1) חישוב ממוצע מדידות של שעה יחושב לפרקי זמן המתחילים בשעה עגולה
וחישוב ממוצע מדידות של יממה יחושב לפרק זמן של 24 שעות המתחיל ב-
24:00 בלילה ;

(2) לעניין סעיף זה ממוצע תקף הוא ממוצע אריתמטי שעתי של ריכוז המזהם
ביחידות מ"ג/מק"ת בהפחתה של רווח בר סמך לתחמוצות חנקן בשיעור של
20% מוכפל בערך הפליטה של אותו המזהם, ובשיעור של 10% עבור פחמן חד
חמצני, מוכפל בערך הפליטה של אותו המזהם. ממוצע תקף יממתי הוא
ממוצע מחושב של כל הממוצעים השעתיים התקפים ביממה ;

(ב) על אף האמור בסעיף 3(א), תוצאות הניטור הרציף, לא יראו כחריגה מערכי
הפליטה בתנאים אלה :

(1) ממוצע תקף של מדידות הניטור שנעשו במשך יממה אינו עולה על ערכי
הפליטה בטבלאות א' ;

(2) ממוצע תקף של מדידות הניטור שנעשו במשך שעה, אינו עולה על פי שניים
מערכי הפליטה בטבלה א'1 ;

(ג) לא יכללו בחישוב הניטור הרציף, תוצאות שנמדדו במצבים המפורטים להלן-

(1) בזמן של הנעה והדממה ביחידת הייצור מחז"מ 3 (HFCC3) ומחז"מ 4
(HFCC4) כמפורט להלן, או לפרק זמן אחר בכפוף להגשת בקשה מפורטת
ואישורה על ידי הממונה.

(א) הנעה חמה – 4 שעות ;

(ב) הנעה פושרת – 15 שעות ;

(ג) הנעה קרה – 27 שעות ;

(ד) הדממה – 130 דקות ;

(2) בעת מעבר בין דלקים למשך זמן שלא יעלה על שעתיים ;

(ד) נמצאה בדיגום חריגה מערכי הפליטה, אף שתוצאות הניטור הרציף שנערך בעת
הדיגום לא הצביעו על חריגה כאמור, או אם קיימת סיבה אחרת להניח כי תוצאות
הניטור הרציף אינן מהימנות, יהיו תוצאות הדיגום קובעות לעניין חריגה מערכי
הפליטה.

(א) בעל מקור הפליטה יעביר למשרד להגנת הסביבה ולאגוד ערים, באופן מקוון
ובזמן אמת את המידע והנתונים הבאים :

העברת נתונים 18.
בזמן אמת





- (1) נתוני מכשירי הניטור הרציף הגולמי והמנורמל בממוצעים נמדדים של חמש דקות או בהתאם להוראת הממונה, כאמור בסעיף 16 ;
- (2) זמן תהליך הנעה והדממת יחידות מתחילתן עד סיומן ;
- (3) נתוני סוג וכמות הדלק המוזן ;
- (4) עומס עבודה במגוואט ביחידת ייצור ;

(ב) העברת הנתונים באופן מקוון ובזמן אמת, תעשה בהתאם להנחיות הממונה ובתאום עם איגוד ערים, לרבות בעניין בקרת נתונים כגון: דיגול, נרמול, הפחתת רווח בר סמך, אופן הצגת הנתונים ואופן הדיווח.

(ג) בעל מקור הפליטה יודיע לרכז איכות אוויר ולאגוד ערים על התרעה כאמור בסעיף 10(א) או גילוי אי תפקוד או תפקוד לקוי מסוג אחר בניטור הרציף, תוך 24 שעות ביום עבודה ובתוך 12 שעות – ביום הראשון שלאחר שבת או חג. ההודעה תימסר בכתב.

(ד) נתוני ניטור רציף שלא הועברו למשרד להגנת הסביבה ולאגוד ערים או לא נקלטו אצלם, יועברו תוך 24 שעות ביום עבודה ובתוך 12 שעות – ביום הראשון שלאחר שבת או חג, ממועד ההתרעה על אי קבלת הנתונים כאמור בסעיף 10(א) או ממועד הודעת איגוד ערים או המשרד להגנת הסביבה על אי העברת נתוני הניטור כאמור.

(א) על אף האמור בהיתר זה בעל מקור פליטה יהיה רשאי לבצע ניסוי במקור הפליטה לתקופה של עד שלושה חודשים באישור הממונה, ומעל לשלושה חודשים באישור ראש אגף איכות אוויר, בכפוף לכל אלה -

19. ביצוע ניסוי

(1) הגיש לאישור הממונה ולידיעת רכז איכות אוויר ואיגוד ערים תכנית לביצוע הניסוי, אשר תכלול –

(א) תיאור מילולי מפורט של הניסוי, לרבות תרשים התהליך, והשינויים המבוקשים במקור הפליטה ;

(ב) מטרת הניסוי ;

(ג) משך הניסוי ;

(ד) פירוט והערכת חריגות המזהמים הצפויות בהיתר הפליטה ;

(ה) פירוט והערכת מזהמים חדשים אשר לא קיימים בהיתר הפליטה ;





(ו) הערכת ההשפעה הצפויה מהניסוי על הפליטות לאוויר ועל הסביבה;

(ז) אמצעים למניעת זיהום אוויר;

(ח) תוכנית דיגום מזהמים מפורטת הכוללת אמצעים לדיגום וניטור בעת הניסוי;

(ט) כללי רישום ודיווח;

(2) קיבל אישור מראש ובכתב מהממונה.

(ב) קיבל בעל מקור הפליטה אישור בכתב לביצוע הניסוי מהממונה או מראש אגף איכות אוויר לפי סעיף (א), יבצע את הניסוי בכפוף לכל אלה כמפורט להלן:

(1) ידווח לרכז איכות אוויר ולידיעת איגוד ערים על מועד התחלת הניסוי 15 יום לפחות לפני תחילת הניסוי;

(2) יפעל בהתאם לתוכנית ניסוי מאושרת ולתנאי האישור של הממונה כאמור בסעיף קטן (א);

(3) יפעל בכל תקופת הניסוי להפחית זיהום אוויר העשוי להיגרם מביצוע הניסוי;

(4) ידווח באופן מידי לרכז איכות אוויר ולידיעת איגוד ערים על כל פליטה חריגה או בלתי צפויה או על כל תקלה אשר עשויה לגרום לפליטות כאמור;

(5) ידווח לרכז איכות אוויר ולאגוד ערים על סיום הניסוי;

(6) תוך 30 יום מסיום הניסוי יגיש לממונה, רכז איכות אוויר ואיגוד ערים דוח על תוצאות הניסוי שיכלול התייחסות מפורטת לחריגות מהיתר הפליטה, אם היו, להשפעות הניסוי על הפליטה ממקור הפליטה ולהשפעותיו הסביבתיות;

20. דיגום סביבתי (א) על פי דרישת רכז איכות אוויר, בעל מקור הפליטה יגיש לרכז איכות האוויר תכנית לדיגום סביבתי של מזהמים בהתאם ללוחות הזמנים שיפורטו בדרישה. תכנית הדיגום תוגש בהתאם ל"הנחיות הממונה לדיגום מזהמי אוויר בסביבה".

(ב) בתכנית הדיגום כאמור בסעיף קטן (א) יפורטו שיטות הדיגום, שם החברה הדוגמת וכן יצוינו על גבי מפת מקור הפליטה נקודות דיגום מוצעות ע"י בעל מקור הפליטה.





(ג) בעל מקור הפליטה יבצע את הדיגום בהתאם ל"הנחיות הממונה לדיגום מזהמי אוויר בסביבה" ותוך חודש ימים מהמועד בו אישר רכז איכות האוויר את תכנית הדיגום, אלא אם כן אישר לו רכז איכות האוויר מועד אחר.

(ד) ממצאי הדיגום יערכו ויוגשו על פי "הנחיות הממונה לדיגום מזהמי אוויר בסביבה" והנחיית רכז איכות האוויר.

(ה) בעל מקור הפליטה יעביר לרכז איכות האוויר ולאגוד ערים את ממצאי הדיגום ודוח הדיגום הסביבתי שהתקבל מהמעבדה הדוגמת, תוך 30 ימים מיום ביצוע הדיגום.

21. הקמת תחנת ניטור סביבתית
(א) בעל מקור הפליטה יפעל על פי דרישת הממונה ובהתאם להנחיותו להקמת והפעלת תחנת ניטור אוויר שהיא חלק מהמערך הארצי על פי סעיף 7(ז) לחוק אוויר נקי, התשס"ח-2008.

22. מערכת ניהול סביבתית
(א) בעל מקור הפליטה יעמוד בתקן ISO 14001 ויחזיק באישור על עמידתו בתקן מגורם מוסמך.

(ב) בעל מקור הפליטה ימנה ממונה מטעמו בנושא יישום וניהול מערכת סביבתית במקור הפליטה (להלן- ממונה הסביבה).

23. השבתת יחידות יצור או סגירת תחנת כח
(א) בעל מקור הפליטה רשאי להודיע על השבתה צפויה של מתקני יצור לתקופה אשר צפויה להימשך לכל הפחות 3 חודשים (להלן – השבתת מתקנים) או על סגירת מקור הפליטה, ולבקש, מראש ובכתב מהממונה, כי לא יחולו ביחס למתקני יצור אלו תנאים בהיתר הפליטה או כי יבוטל היתר הפליטה, לפי העניין ובהתאם להוראות סעיף זה; בקשה כאמור תועבר לידיעת רכז איכות האוויר ולאגוד ערים.

(ב) לעניין השבתת מתקנים - לאחר קבלת הבקשה להשבתה מבעל מקור הפליטה לפי הוראות סעיף קטן (א), יקבע הממונה או רכז איכות אוויר אילו הוראות לא יחולו ביחס לאותם מתקני יצור, מבין הוראות ההיתר לרבות דרישות לפי טבלה ב' להיתר.

(ג) לעניין השבתת מתקנים וסגירת מפעל - רשאי הממונה לקבוע הוראות ותנאים לגבי מניעת זיהום אוויר בעת הפסקת פעילות כאמור ולדרוש כל מידע ומסמך הנחוצים לו לעניין זה; נקבעו תנאים לתקופת השבתה או לאופן סגירת מקור הפליטה, יפעל בעל מקור הפליטה בהתאם לתנאים אלה.

(ד) על בעל מקור הפליטה יחולו כל תנאי היתר הפליטה עד לקבלת אישור הממונה או רכז איכות אוויר עבור הבקשה כאמור בסעיף קטן (א).





(ה) לא יפעיל מחדש בעל מקור הפליטה מתקני יצור שניתן לגביהם אישור לפי סעיף זה, מבלי שעמד בכל תנאי היתר הפליטה ביחס לאותם מתקנים ורק לאחר קבלת אישור מראש ובכתב מהממונה; נקבעו מועדים לכניסה לתוקף ביחס לתנאים בהיתר הפליטה, וחלפו המועדים במהלך תקופת ההשבתה, יעמוד בהם בעל היתר הפליטה טרם חידוש הפעלת המתקנים.

רישום

24.

(א) בעל מקור הפליטה ינהל רישום מלא ומסודר, של כל הפרטים המפורטים להלן, ישמור את הרישומים האמורים למשך 3 שנים, וימסור את הרישומים לרכז איכות האוויר, ליחידה הסביבתית או לממונה, לפי דרישה:

(1) תוצאות ניטור רציף במוצעים נמדדים של חמש דקות או בהתאם להוראת הממונה וכן ממוצעים תקפים שעתיים ויממתיים, לרבות אחוז חמצן, טמפרטורה, לחץ, תכולת מים בגז פליטה וספיקת גזי הפליטה, ספיקת הדלק המוזן ליחידה וההספק החשמלי המיוצר;

(2) הריכוזים וקצבי הפליטה השעתיים הגבוהים ביותר שנמדדו במערכת הניטור הרציף בחודש קלנדרי והריכוזים וקצבי הפליטה השעתיים שנמדדו בכל דגימה בארובה;

(3) מועדים בהם בוצע דיגום ארובות הנדרש לפי היתר זה, תוצאות דיגום הארובות, לרבות דוחות הדיגום המלאים, רישומי מערכת הניטור הרציף הכוללים נתונים גולמיים, ממוצעים שעתיים, ממוצעים יממתיים, ממוצעים שנתיים, מועדי כיוול, תוצאות כיוול ותוצאות המבדקים הנדרשים בנוהל ניטור רציף;

(4) חריגות מערכי הפליטה - מועדי החריגות, משכן, הסיבה להתרחשות כל חריגה ואופן הטיפול בה;

(5) מועדי תקלות באמצעי טיפול בגזי פליטה, משכן, הסיבות שגרמו לתקלות ואופן הטיפול בהן;

(6) מועדי התחזוקה והכיוול תקופתי של מערכת הניטור הרציף, לרבות מסמכי הכיוול;

(7) מועדי תקלות במערכת הניטור הרציף ובמערכת ההתרעה, משכן, הסיבות להתרחשות כל התקלה ואופן הטיפול בה;

(8) מועדי השבתה לצורך תחזוקה של יחידות הייצור ואמצעי טיפול בגזי פליטה;

(9) מועדי ביצוע בדיקות כשירות של יחידות הייצור;

(10) מועדי הנעה, הדממה והפעלה של יחידות הייצור;





- (11) מועדי מעבר בין דלקים, לרבות משך שריפת דלק הגיבוי ;
- (12) נתוני כמות הדלק הנשרף במהלך כל חודש קלנדרי, סוגו וערך ההיסק התחתון שלו ;
- (13) שעות ומועדי הפעלת הדיזל גנראטור וכל יחידות הגיבוי ;
- (14) התרעות של מערכת הבקרה כאמור בסעיף 10 ;
- (15) מפרט של הרכב הגז מחצבים שמסר ספק גז המחצבים וכן תעודות המשלוח של דלק הגיבוי (סולר), הכוללות אנליזה של הרכבו כפי שמסר ספק הדלק, תוצאות בדיקות המשלוח, אם נערכו ;
- (16) השעות והתאריכים שבהם היו מתקני מקור הפליטה דוממים או הופעלו בתנאים חריגים, לרבות תקלות ;
- (17) שעות הפעלת יחידות ייצור החשמל, היקף ייצור החשמל החודשי והשנתי במגוואט-שעה ;
- (18) כמויות גז מתאן אשר התגלו בשטח מקור הפליטה כאמור בסעיף 13 ;

דיווח

25.

- (א) בעל מקור הפליטה ידווח באופן מידי, ולא יאוחר מעשרים וארבע שעות ממועד הגילוי, לרכז איכות האוויר ולאגוד ערים, ולמוקד סביבה בטלפון 6911* מעל כל חריגה מערכי הפליטה, נסיבותיה והפעולות שנקט לצורך הפסקתה, וכן על כל תקלה במתקני הייצור או במתקני הטיפול בגזי הפליטה שעלולה להביא לחריגה מערכי הפליטה.
- (ב) בעל מקור הפליטה יגיש לרכז איכות האוויר ולאגוד ערים דוח מפורט אודות תקלות כאמור בסעיף 2(ו), בו יצוינו, בין היתר, מועד התקלה, סיבתה, משכה והפעולות שנקטו לצורך תיקונה ומניעת הישנותה. דוח כאמור יועבר לא יאוחר משבועיים לאחר גילוי התקלה, או במועד אחר אם הורה על כך רכז איכות האוויר.
- (ג) בעל מקור הפליטה ידווח בכתב לרכז איכות האוויר ולאגוד ערים באופן מידי, ולא יאוחר מעשרים וארבע שעות על פליטת עשן שחור באופן החורג מהמותר, משך זמן פליטת העשן השחור והצעדים שנקטו להפסקתה ומניעת הישנותה.
- (ד) בעל מקור הפליטה ידווח באתר האינטרנט של החברה במקום בולט או בדרך אחרת כפי שיוורה הממונה, על כל תקלה הגורמת לפליטת מזהמים משמעותית וכן על פליטה חריגה ומשמעותית הנראית לעין, בתוך 12 שעות מגילוייה ביום עבודה רגיל, ותוך 12 שעות ביום הראשון שלאחר סוף שבוע או חג.





(ה) בעל מקור הפליטה ימסור לרכז איכות האוויר ולאגוד ערים את תוצאות נתוני האנליזה של גז המחצבים והסולר שבוצעה בסמוך למועד הדיגום בארובה, מצורפת לדוח תוצאות הדיגום. אנליזה של כלל הגופרית וכלל החנקן בגז המחצבים תעשה לפי דרישת הממונה בכתב.

(ו) בעל מקור הפליטה יודיע מראש לרכז איכות אוויר ולאגוד ערים על שינוי מתוכנן באופן הפעלה של יחידות הייצור, העשוי לגרום לעליה בפליטת מזהמי אוויר ממנו, ויבצע את השינוי האמור רק בכפוף להיתר זה.

(ז) בעל מקור הפליטה ידווח באופן מיידי ולא יאוחר מ 24 שעות לרכז איכות אוויר ולאגוד ערים על מעבר לא שגרתי משריפת גז מחצבים לסולר כדלק גיבוי ביחידת הייצור לרבות בעת הפסקה באספקת הגז לאתר.

(ח) בעל מקור הפליטה יודיע לרכז איכות האוויר ולאגוד ערים על התרעה כאמור בסעיף 10(א) או גילוי אי תפקוד או תפקוד לקוי מסוג אחר בניטור הרציף, תוך 24 שעות ביום עבודה ובתוך 12 שעות - ביום הראשון שלאחר שבת או חג. ההודעה תימסר בכתב.

(ט) בעל מקור הפליטה יודיע מראש ובכתב לרכז איכות האוויר ולאגוד ערים, על פעולות שיבוצעו לצורך בדיקת תקינות יחידות ייצור החשמל העשויות לגרום לחריגה מערכי הפליטה.

(י) בעל מקור הפליטה יגיש לרכז איכות האוויר ולאגוד ערים דוח חודשי לגבי החודש שחלף, ולא יאוחר מיום 15 בחודש העוקב דוח החודשי יכלול פרטים מדויקים, מלאים ומעודכנים לפי הסעיפים הבאים:

(1) זמינות מערכת הניטור הרציף במשך החודש באחוזים;

(2) סיכום תקלות שהתרחשו במקור הפליטה הנדרשות לדיווח בהיתר זה;

(יא) בעל מקור הפליטה יגיש לרכז איכות האוויר ולאגוד ערים, בסיום כל שנה ולא יאוחר מ-31 במרץ של השנה שלאחריה, דו"ח שנתי לגבי השנה שחלפה. הדו"ח יכלול פרטים מדויקים, מלאים ועדכניים בהתאם לפורמט הדיווח על עדכנוני מעת לעת המפורסם באתר האינטרנט של המשרד להגנת הסביבה, לרבות נתוני ניטור רציף. הדו"ח השנתי יוגש בהתאם להנחיית הממונה.

בנוסף, יכלול בעל מקור הפליטה בדו"ח שנתי לגבי השנה שחלפה, דיווח מדויק מלא ועדכני בנושאים שלהלן:

(1) מקדם יכולת של יחידת הייצור;

(2) נצילות חשמלית;

(3) בפליטות גז מתאן אשר התגלו בשטח מקור הפליטה;



- (4) פליטה סגולית חשמלית של יחידת הייצור ביחידות גרם/קילוואט-שעה ;
- (5) התייעלות אנרגטית - החל ממועד ההסמכה לתקן ISO 5001 - חישוב צריכת אנרגיה סגולית שנתית, למשל ביחידות של
 $MWh(\text{consumed})/(\text{ton product/fuel})$;
- (6) טופס "אנרגיה", אם דרש זאת הממונה, בהתאם ל"הנחיות להגשת בקשה להיתר פליטה ושינוי הפעלה משמעותי";

(יב) בעל מקור פליטה הטוען כי הנתונים המבוקשים בסעיף קטן (ה) לעיל, כוללים סוד מסחרי, יגיש את הנתונים המבוקשים בשני עותקים. עותק אחד של הנתונים יכלול את כל הנתונים המבוקשים, והעותק הנוסף יכלול את כל הנתונים, כאשר הפרטים אשר לטענת בעל מקור הפליטה מהווים סוד מסחרי, יסומנו באופן מושחר, באופן שלא ניתן יהיה לזהותם. בעל מקור הפליטה יצרף לשני העותקים מסמך מפורט המנמק מדוע הפרטים המושחרים מהווים סוד מסחרי בהתאם לנוהל בחינת סודיות מסחרית. לעניין זה, "סוד מסחרי" - כהגדרתו בסעיף 5 לחוק עוולות מסחריות, התשנ"ט-1999, ואולם בשום מקרה לא יחשבו כסוד מסחרי פרטים בנוגע לסוגים, הכמויות והריכוז של המזהמים שנפלטו וקצב פליטתם.

(יג) על בעל מקור הפליטה להעביר את כל הדיווחים הנדרשים לפי היתר זה בכתב ובמדיה דיגיטאלית. דיווחים מיידים כנדרש בתנאי היתר זה, יועברו גם בצורה טלפונית לרכז איכות האוויר ולאגוד ערים.

(א) תוך 3 חודשים מיום כניסת היתר זה לתוקף יגיש בעל מקור הפליטה לרכז איכות האוויר ולאגוד ערים לוח זמנים (באמצעות תרשים גנט), שיכלול פירוט של אבני דרך לביצוע כל הדרישות המפורטות בהיתר, בהתאם ללוחות הזמנים הקבועים בהיתר (להלן – "תכנית היישום").

(ב) נוכח בעל מקור הפליטה כי לא יהיה באפשרותו לעמוד בלוחות הזמנים המפורטים בתנאי היתר זה, על אף שנקט בכל האמצעים הנדרשים לצורך עמידה בהם, רשאי הוא להגיש בקשה מנומקת בכתב לממונה ולרכז איכות האוויר למתן ארכה ללוחות הזמנים הקבועים, ובלבד שהבקשה תוגש לפחות חודש ימים לפני המועד לביצוע המצוין בהיתר זה. הבקשה תכלול תכנית חלופית מוצעת, לרבות לוח זמנים חלופי עם אבני דרך לביצוע ההשלמה הנדרשת.

(ג) בעל מקור הפליטה ידווח לרכז איכות האוויר ולאגוד ערים על ביצוע כל אבן דרך בתוכנית היישום, תוך 14 יום מהמועד הקבוע בהיתר הפליטה לסיום ביצועה.

אין בתנאים אלה כדי לפתור את בעל מקור הפליטה מקיום הוראות כל דין החל על העיסוק, ובכלל זה חוק אוויר נקי, התשס"ח-2008, חוק רישוי עסקים, התשכ"ח-1968, חוק החומרים המסוכנים, התשנ"ג-1993, והתקנות מכוחם.

26. לוחות זמנים

27. חוקים ותקנות נוספים



- אנשי קשר** 28. ככל שאנשי הקשר האחראים מטעם המפעל ליישום היתר הפליטה הוחלפו באנשי קשר אחרים, בעל מקור הפליטה יעדכן את הממונה, את רכז איכות האוויר ואת איגוד ערים בפרטי ההתקשרות עם אנשי הקשר החדשים.
- תחילה** 29. תחילתו של היתר זה יהיה מיום 26/10/2023.
- תוקף** 30. תוקפו של היתר זה עד ליום 25/10/2030 וכל עוד לא בוטל.





טבלה א'1- ארובות וערכי פליטה יממתיים									
מס"ד	מס' מזהה ארובה	שם ארובה	מתקן טיפול בגזי פליטה	מתקנים מחוברים למתקן טיפול/ ארובה הספק תרמי (MW _{th}) נקוב	גובה ארובה (מ')	מזהם	ערכי פליטה (מ"ג/מק"ת אלא אם צוין אחרת)	אחוז נרמול, %	דרישות דיגום וניטור
הפעלה באמצעות גז מחצבים									
.1	163134	HFCC3	מבערי DLN	ארובת טורבינת גז מחז"מ 3 640MW _{th}	80	תחמוצות חנקן (מחושב כחנקן דו-חמצני (NO ₂))	50*	15	ניטור רציף ודיגום אחת ל- 12 חודשים
						פחמן חד חמצני (CO)	100*		
						חלקיקים	5		
						תחמוצות גופרית (מחושב כגופרית דו-חמצנית (SO ₂))	10		
.2	128377	HFCC4	מבערי DLN	ארובת טורבינת גז מחז"מ 4 640MW _{th}	80	תחמוצות חנקן (מחושב כחנקן דו-חמצני (NO ₂))	50*	15	ניטור רציף ודיגום אחת ל- 12 חודשים
						פחמן חד חמצני (CO)	100*		
						חלקיקים	5		
						תחמוצות גופרית (מחושב כגופרית דו-חמצנית (SO ₂))	10		





טבלה א'1- ארובות וערכי פליטה יממתיים

מס"ד	מס' מזהה ארובה	שם ארובה	מתקן טיפול בגזי פליטה	מתקנים מחוברים למתקן טיפול/ ארובה הספק תרמי (MW _{th}) נקוב	גובה ארובה (מ')	מזהם	ערכי פליטה (מ"ג/מק"ת אלא אם צוין אחרת)	אחוז נרמול, %	דרישות דיגום וניטור
.3	180721	SHB3	-	דוד עזר למחז"מ 3 7.5 MW _{th}	20	תחמוצות חנקן (מחושב כחנקן דו-חמצני (NO ₂))	200	3	דיגום על פי דרישת רכו איכות אוויר
						פחמן חד חמצני (CO)	50		
						חלקיקים	5		
						תחמוצות גופרית (מחושב כגופרית דו-חמצנית (SO ₂))	10		
.4	180723	SHB4	-	דוד עזר למחז"מ 4 7.5 MW _{th}	20	תחמוצות חנקן (מחושב כחנקן דו-חמצני (NO ₂))	200	3	דיגום על פי דרישת רכו איכות אוויר
						פחמן חד חמצני (CO)	50		
						חלקיקים	5		
						תחמוצות גופרית (מחושב כגופרית דו-חמצנית (SO ₂))	10		





טבלה א'1- ארובות וערכי פליטה יממתיים									
מס"ד	מס' מזהה ארובה	שם ארובה	מתקן טיפול בגזי פליטה	מתקנים מחוברים למתקן טיפול/ ארובה הספק תרמי נקוב (MW _{th})	גובה ארובה (מ')	מזהם	ערכי פליטה (מ"ג/מק"ת אלא אם צוין אחרת)	אחוז נרמול, %	דרישות דיגום וניטור
הפעלה באמצעות סולר									
.5	163134	HFCC3	מבערי WLN	ארובת טורבינת גז מחז"מ 3 640MW _{th}	80	תחמוצות חנקן (מחושב כחנקן דו-חמצני NO ₂)	120*	15	ניטור רציף דיגום אחת ל- 12 חודשים
						פחמן חד חמצני (CO)	100*		
						חלקיקים	25		
						תחמוצות גופרית (מחושב כגופרית דו-חמצנית SO ₂)	60		
.6	128377	HFCC4	מבערי WLN	ארובת טורבינת גז מחז"מ 4 640MW _{th}	80	תחמוצות חנקן (מחושב כחנקן דו-חמצני NO ₂)	120*	15	ניטור רציף דיגום אחת ל- 12 חודשים
						פחמן חד חמצני (CO)	100*		
						חלקיקים	25		
						תחמוצות גופרית (מחושב כגופרית דו-חמצנית SO ₂)	60		





טבלה א'1- ארובות וערכי פליטה יממתיים

מס"ד	מס' מזהה ארובה	שם ארובה	מתקן טיפול בגזי פליטה	מתקנים מחוברים למתקן טיפול/ ארובה הספק תרמי נקוב (MW _{th})	גובה ארובה (מ')	מזהם	ערכי פליטה (מ"ג/מק"ת אלא אם צוין אחרת)	אחוז נרמול, %	דרישות דיגום וניטור
.7	180721	SHB3	-	דוד עזר למחז"מ 3 7.5 MW _{th}	20	תחמוצות חנקן (מחושב כחנקן דו-חמצני (NO ₂))	350	3	דיגום על פי דרישת רכז איכות אוויר
						פחמן חד חמצני (CO)	80		
						חלקיקים	10		
						תחמוצות גופרית (מחושב כגופרית דו-חמצנית (SO ₂))	170		
.8	180723	SHB4	-	דוד עזר למחז"מ 4 7.5 MW _{th}	20	תחמוצות חנקן (מחושב כחנקן דו-חמצני (NO ₂))	350	3	דיגום על פי דרישת רכז איכות אוויר
						פחמן חד חמצני (CO)	80		
						חלקיקים	10		
						תחמוצות גופרית (מחושב כגופרית דו-חמצנית (SO ₂))	170		





טבלה א'1- ארובות וערכי פליטה יממתיים									
מס"ד	מס' מזהה ארובה	שם ארובה	מתקן טיפול בגזי פליטה	מתקנים מחוברים למתקן טיפול/ ארובה הספק תרמי (MW _{th}) נקוב	גובה ארובה (מ')	מזהם	ערכי פליטה (מ"ג/מק"ת אלא אם צוין אחרת)	אחוז נרמול, %	דרישות דיגום וניטור
.9	163126	HFG1A	-	טורבינת גז סילונית HFG1 133MW _{th}	6	תחמוצות חנקן (מחושב כחנקן דו-חמצני NO ₂)	-	15	דיגום על פי דרישת רכו איכות אוויר
						פחמן חד חמצני (CO)	-		
						חלקיקים	-		
						תחמוצות גופרית (מחושב כגופרית דו-חמצנית SO ₂)	-		
.10	163130	HFG1B	-	טורבינת גז סילונית HFG1 133MW _{th}	6	תחמוצות חנקן (מחושב כחנקן דו-חמצני NO ₂)	-	15	דיגום על פי דרישת רכו איכות אוויר
						פחמן חד חמצני (CO)	-		
						חלקיקים	-		
						תחמוצות גופרית (מחושב כגופרית דו-חמצנית SO ₂)	-		





טבלה א'1- ארובות וערכי פליטה יממתיים

מס"ד	מס' מזהה ארובה	שם ארובה	מתקן טיפול בגזי פליטה	מתקנים מחוברים למתקן טיפול/ ארובה הספק תרמי (MW _{th}) נקוב	גובה ארובה (מ')	מזהם	ערכי פליטה (מ"ג/מק"ת אלא אם צוין אחרת)	אחוז נרמול, %	דרישות דיגום וניטור
.11	163128	HFG2A	-	טורבינת גז סילונית HFG2 133MW _{th}	6	תחמוצות חנקן (מחושב כחנקן דו-חמצני (NO ₂))	-	15	דיגום על פי דרישת רכו איכות אוויר
						פחמן חד חמצני (CO)	-		
						חלקיקים	-		
						תחמוצות גופרית (מחושב כגופרית דו-חמצנית (SO ₂))	-		
.12	164132	HFG2B	-	טורבינת גז סילונית HFG2 133MW _{th}	6	תחמוצות חנקן (מחושב כחנקן דו-חמצני (NO ₂))	-	15	דיגום על פי דרישת רכו איכות אוויר
						פחמן חד חמצני (CO)	-		
						חלקיקים	-		
						תחמוצות גופרית (מחושב כגופרית דו-חמצנית (SO ₂))	-		





טבלה א'1- ארובות וערכי פליטה יממתיים									
מס"ד	מס' מזהה ארובה	שם ארובה	מתקן טיפול בגזי פליטה	מתקנים מחוברים למתקן טיפול/ ארובה הספק תרמי (MW _{th})	גובה ארובה (מ')	מזהם	ערכי פליטה (מ"ג/מק"ת אלא אם צוין אחרת)	אחוז נרמול, %	דרישות דיגום וניטור
.13	-	DGH	-	דיזל גנרטור חירום אתרי 0.264 MW _{th}	-	חלקיקים	80	5	דיגום על פי דרישת רכז איכות אוויר
							170		
.14	-	DG3	-	דיזל גנרטור חירום יחידתי מחז"מ 3 0.8 MW _{th}	-	חלקיקים	80	5	דיגום על פי דרישת רכז איכות אוויר
							170		
.15	-	DG4	-	דיזל גנרטור חירום יחידתי מחז"מ 4 0.8 MW _{th}	-	חלקיקים	80	5	דיגום על פי דרישת רכז איכות אוויר
							170		
.16	-	DGF	-	דיזל משאבת כיבוי אש 0.6 MW _{th}	-	חלקיקים	80	5	דיגום על פי דרישת רכז איכות אוויר
							170		
בית מלאכה									
.17	195516	H-P	בית שקים H-P	ארובת מתקן חיתוך פלזמה	8	חלקיקים	10	-	דיגום על פי דרישת רכז איכות אוויר

* לעניין ניטור רציף - ערכי הפליטה חלים כאשר DLN עובד בצורה אפקטיבית החל מהספק חשמלי מיוצר העולה על 100MW





טבלה א'2- ארובות וערכי פליטה בממוצעים שנתיים									
מס"ד	מס' מזהה ארובה	שם ארובה	מתקן טיפול בגזי פליטה	מתקנים מחוברים למתקן טיפול/ ארובה	הספק תרמי נקוב (MW)	מזהם	ערכי פליטה ממוצע שנתי (מ"ג/מק"ת אלא אם צוין אחרת)	אחוז נרמול	דרישות דיגום וניטור
הפעלה באמצעות גז מחצבים - מעת הפעלה מעל ל 1500 שעות בשנה קלנדרית לכל יחידה									
.1	163134	HFCC3	מבערי DLN	ארובת טורבינת גז מחז"מ 3	640MWth	תחמוצות חנקן (מחושב כחנקן דו-חמצני NO ₂)	40	15%	ניטור רציף
						פחמן חד חמצני (CO)	30		
.2	128377	HFCC4	מבערי DLN	ארובת טורבינת גז מחז"מ 4	640MWth	תחמוצות חנקן (מחושב כחנקן דו-חמצני NO ₂)	40		
						פחמן חד חמצני (CO)	30		





טבלה ב'1 - דרישות ולוחות זמנים לסגירת פערים				
מס"ד	מתקן/פעילות	דרישה	אמצעי לביצוע	לוחות זמנים
1.	כלל מתקני הייצור והגיבוי	התקנת מונה שעות אוטומטי	בעל מקור הפליטה יתקין ויפעיל מונה שעות אוטומטי בכל אחד מהיחידות הבאות: דוד העזר למחז"מ 3 (SHB3), דוד העזר למחז"מ 4 (SHB4), טורבינת גז סילונית 1 (HFG1), טורבינת גז סילונית 2 (HFG2), דיזל גנרטור אתרי (DGH), דיזל גנרטור מחז"מ 3 (DG3), דיזל גנרטור מחז"מ 4 (DG4), משאבת כיבוי אש (DGF)	תוך 3 חודשים ממועד כניסת היתר זה לתוקף
2.	מערכת בקרה והתראה	מערכת בקרה והתראה ממוחשבת	בעל מקור הפליטה יתקין ויפעיל בחדר הבקרה, מערכת בקרה והתראה ממוחשבת אשר תתריע בעת חריגה מקצב הפליטה המופיע בסעיף 3 (ו) לכלל תחמוצות החנקן (NOx) ליחידת מחז"מ 3 (HFCC3) וליחידת מחז"מ 4 (HFCC4) יחדיו.	ממועד כניסת היתר זה לתוקף
3.	התייעלות אנרגטית	קבלת תקן ISO50001	בעל מקור הפליטה יחזיק בתעודה בתוקף לתקן ISO50001. בעל מקור הפליטה יגיש את התעודה לרכז איכות אוויר.	תוך 48 חודשים ממועד כניסת היתר זה לתוקף
4.	מתקני טיפול בגזי פליטה	נוהל להפחתת פליטות בעת הפסקת פעולה של מתקני הטיפול בגזי פליטה	בעל מקור הפליטה יגיש לרכז איכות אוויר נוהל להפחתת פליטות של אמצעי טיפול בגזי פליטה במקרה של תקלה, תחזוקה, או בכל מקרה של חשש לחריגה מערכי הפליטה המפורטים בטבלה א'1 ויפעל על פיו.	תוך 3 חודשים ממועד כניסת היתר זה לתוקף





טבלה ב'1 - דרישות ולוחות זמנים לסגירת פערים				
מס"ד	מתקן/פעילות	דרישה	אמצעי לביצוע	לוחות זמנים
5.	ניטור רציף	בדיקה ליחס פליטות חנקן חמצני (NO) תחמוצות חנקן (NO _x) (להלן "הבדיקה"), להגדרת "יחס המרה" מתוצאות ניטור רציף של NO לריכוזי NO _x בכל ארובות המפעל בהן מותקן מד ניטור רציף לתחמוצות חנקן.	בדיקה ליחס פליטות חנקן חמצני (NO) לפליטות תחמוצות חנקן (NO _x)	תוך 6 חודשים ממועד התקנת מערכת ניטור רציף המודדת NO בלבד
6.	ניטור רציף למערכות חדשות	ניטור רציף למזהם CO בארובות HFCC3 ו-HFCC4	בעל מקור הפליטה יתקין, יפעיל ויכייל מערכות ניטור רציף למזהם CO בארובות HFCC3 ו-HFCC4, זאת בהתאם לדרישות ניטור רציף בהיתר זה	תוך 6 חודשים ממועד כניסת היתר זה לתוקף
7.	פליטות גזי חממה	חישוב פליטת גז מתאן משטח מקור הפליטה	בעל מקור הפליטה יגיש מתודולוגיה לחישוב פליטות כז מתאן (מוקדי ולא מוקדי) משטח מקור הפליטה לאישור רכו איכות אוויר.	תוך 6 חודשים ממועד כניסת היתר זה לתוקף
8.	כלל מתקני הייצור	בדיקת כשירות	א. בעל מקור הפליטה יכין נוהל בדיקת כשירות לאישור רכו איכות אוויר ולידיעת איגוד ערים.	תוך 3 חודשים ממועד כניסת היתר זה לתוקף
			ב. בעל מקור הפליטה יפעל על פי נוהל בדיקת כשירות שאושר על ידי רכו איכות אוויר.	תוך 3 חודשים ממועד אישור התוכנית על ידי רכו איכות אוויר
9.	נצילות חשמלית של יחידות הייצור	בדיקת עמידה בנצילות חשמלית	בעל מקור הפליטה יכין נוהל תחזוקה אשר יגדיר את מועדי ביצוע בדיקות נצילות חשמלית, את התנאים בהם נדרש לבצע את הבדיקה וכן את שיטת הבדיקה.	תוך 6 חודשים ממועד כניסת היתר זה לתוקף
10.	מכלי סולר	הסבת השימוש בדלק מסוג סולר להסקה לדלק מסוג סולר לתחבורה בהתאם לת"י 107.	א. בעל מקור הפליטה יכין תוכנית לבחינת אופן ריקון מכלי הסולר ויגישה לאישור רכו איכות אוויר ולידיעת איגוד ערים.	תוך 6 חודשים ממועד כניסת ההיתר לתוקף
			ב. בעל מקור הפליטה יפעל ליישום התוכנית המאושרת על ידי רכו איכות אוויר.	ממועד אישור התוכנית ובכפוף ללוי"ז שנקבע בה





טבלה ב'1 - דרישות ולוחות זמנים לסגירת פערים				
מס"ד	מתקן/פעילות	דרישה	אמצעי לביצוע	לוחות זמנים
11.	מכלי אחסון	מילוי חומרים נדיפים במכלי אחסון יבוצע במילוי תחתי או באמצעות טובלן בלבד	בעל מקור הפליטה יתקין טובלן על מנת לבצע מילוי תחתי במכל אחסון היפוכלוריד	תוך 6 חודשים ממועד כניסת ההיתר לתוקף
12.	ניטור רציף למערכות נלוות	מדדת טמפרטורה ולחץ בארובות הנדרשות בניטור רציף	<p>א. בעל מקור הפליטה יגיש לאישור רכז איכות אוויר ו/או הממונה ולידיעת איגוד ערים מסמך המתאר את שיטת החישוב החלופית למדידה רציפה של טמפרטורה ולחץ בארובות הנדרשות בניטור רציף; מסמך זה יכלול בין היתר -</p> <p>(1) אופן ביצוע המרת נתוני הדיגום לצורך חישוב עקום הכיול הנדרש במסגרת QAL2 ובהתאם לתקן EN 14181.</p> <p>(2) תיאור לאיזו טמפרטורה ולחץ מומרים תנאי הדיגום בארובה ועל בסיס אילו נתונים מדווחים נתוני הניטור בארובה בתנאים תקינים.</p> <p>(3) פירוט הטמפרטורה והלחץ שבהם נמדדים ריכוזי המזהמים במערכת הניטור המותקנת בארובה בפועל.</p> <p>(4) איזו המרה מבוצעת במערכת ניטור רציף לטמפרטורה וללחץ.</p> <p>(5) פירוט החישובים והפערים הקיימים מנוהל ניטור רציף בארובה ומשיטה EN 14181.</p>	תוך 2 חודשים ממועד כניסת ההיתר לתוקף





טבלה ב'1 - דרישות ולוחות זמנים לסגירת פערים				
מס"ד	מתקן/פעילות	דרישה	אמצעי לביצוע	לוחות זמנים
			ב. בעל מקור הפליטה יבצע את הבדיקות הנדרשות לפי QAL2 ו-AST בהתאם לשיטת החישוב החלופית המאושרת . לכל דוח כיוול תקופתי יצורף נספח שבו יפורטו השינויים מתקן EN 14181 בהתאם למסמך המאושר שעל פיו בוצעו הבדיקות.	תוך 12 חודשים ממועד כניסת ההיתר לתוקף

טבלה ב'2 - דרישות ולוחות זמנים להגשות תקופתיות			
מס"ד	מתקן/פעילות	דרישה	לוחות זמנים
1.	ריח	הגשת סקר ריח בהתאם לסעיף 7	עפ"י דרישת רכז איכות אוויר
2.	פליטות לא שגרתיות	ריענון נהלים למניעת תקלות ותקריות העלולות לגרום לחריגה מערכי הפליטה או גרימת זיהום אוויר חזק או בלתי סביר בהתאם לסעיף 6(ב)	אחת ל-36 חודשים וכן, בכל פעם שקרתה תקלה או תקרית
3.	תכנית דיגום ארובה	הגשת תכנית דיגום ארובה שנתית בהתאם לסעיף 15 (ה)	אחת ל 12 חודשים קלנדריים
4.	דוח חודשי	הגשת דוח חודשי בהתאם לסעיף 25 (י)	אחת לחודש ולא יאוחר מה-15 של החודש העוקב
5.	דוח שנתי	הגשת דוח שנתי בהתאם לסעיף 25(יא)	אחת לשנה ולא יאוחר מה-31.03 של השנה העוקבת.





טבלה ב'2 - דרישות ולוחות זמנים להגשות תקופתיות			
מס"ד	מתקן/ פעילות	דרישה	לוחות זמנים
6.	דוחות כיוול של מערכות ניטור רציף	הגשת דוחות כיוול בהתאם לסעיף 16	אחת ל- 12 חודשים בשנה קלנדרית עבור AST ואחת לחמש שנים עבור QAL2
7.	התייעלות אנגטית	בעל מקור הפליטה יחזיק בתעודה בתוקף לתקן ISO50001 בכל תקופת ההיתר	עד למועד קבלת תקן ISO50001 או בתום 48 חודשים ממועד כניסת ההיתר לתוקף (לפי המוקדם מבניהם) ולאחר מכן כל 12 חודשים ממועד קבלת התעודה

נספח א' - נימוק לתקני פליטה				
סוג מתקן שריפה/ מתקן ייצור- ללא טיפול/ מתקן טיפול קצה	סוג דלק	מזהם	ערכי פליטה (מ"ג/מק"ית)	מקור הערך פליטה
טורבינת גז מחזור משולב HFCC3 ו- HFCC4	גז מחצבים	חלקיקים	<5	LCP BREF 2006 סעיף 7.5.3
		תחמוצות גופרית (מחושב כגופרית דו-חמצנית SO ₂)	<10	LCP BREF 2006 סעיף 7.5.3
		תחמוצות חנקן (מחושב כחנקן דו-חמצני NO ₂)	18-50	BATC LCP 2021 סעיף 4.1.2 טבלה 24
		תחמוצות חנקן (מחושב כחנקן דו-חמצני NO ₂)	10-40 ממוצע שנתי	BATC LCP 2021 סעיף 4.1.2 טבלה 24
		פחמן חד חמצני (CO)	100	IED ANNEX V PART 3
		פחמן חד חמצני (CO)	שנתי: 5-30	LCP BATC סעיף 4.1.2



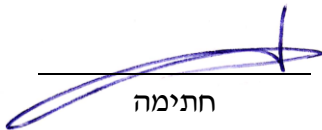


נספח א' - נימוק לתקני פליטה				
מקור הערך פליטה	ערכי פליטה (מ"ג/מק"ט)	מזהם	סוג דלק	סוג מתקן שריפה/ מתקן ייצור- ללא טיפול/ מתקן טיפול קצה
BATC LCP 2021 סעיף 3.3.3 טבלה 22	2-10 אינדיקטיבי בלבד ליחידה הפועלת מתחת ל-500 שעות בשנה	חלקיקים	נוזלי	טורבינת גז מחזור משולב HFCC3 HFCC4 ו- וטורבינות סילוניות HFG1A HFG2A HFG2A HFG2B
BATC LCP 2021 סעיף 3.3.3 טבלה 22	50-66	תחמוצות גופרית (מחושב כגופרית דו-חמצנית (SO ₂))		
BATC LCP 2021 סעיף 3.3.2 BAT 38	145-250 (*120) *היתר פליטה קודם	תחמוצות חנקן (מחושב כחנקן דו-חמצני (NO ₂))		
LCP BREF 2006	100	פחמן חד חמצני (CO)		
TA LUFT – גזי 2002 סעיף 5.4.1.2.3 TA LUFT – נוזלי 2002 סעיף 5.4.1.2.2	גז – 5 נוזלי - 10	חלקיקים	גזי ונוזלי	דוודי עזר SHB3 ו- SHB4
	גז – 10 נוזלי - 170	תחמוצות גופרית (מחושב כגופרית דו-חמצנית (SO ₂))		
	גז – 150 נוזלי - 250	תחמוצות חנקן (מחושב כחנקן דו-חמצני (NO ₂))		
	גז – 50 נוזלי - 80	פחמן חד חמצני (CO)		





נספח א' - נימוק לתקני פליטה				
מקור הערך פליטה	ערכי פליטה (מ"ג/מק"ית)	מזהם	סוג דלק	סוג מתקן שריפה/ מתקן ייצור- ללא טיפול/ מתקן טיפול קצה
TA LUFT 2002 סעיף 5.4.1.4	80	חלקיקים	נוזלי	דיזל גנרטור , DG3 , DGH DG4 ומשאבת כיבוי אש DGF
	170	תחמוצות גופרית (מחושב כגופרית דו-חמצנית SO ₂)		


 חתימה

מיטל פרשר

שם ממונה

24/10/2023

תאריך

