

אגף ש.פ.ע

מחלקת איכות ותכנון סביבה

4 יולי, 2019
א' תמוז תשע"ט

הנחיות תכנון לחניונים סגורים ותת קרקעיים - מחלקת איכות ותכנון סביבה, עיריית מודיעין

א. כללי

מפלסים בהם שטח האוורור הטבעי בקירות מבנה החניון קטן מ 2% משטח רצפת המפלס (לא כולל פתחי כניסה ויציאה של מכוניות), תהיה מערכת אוורור מכנית הכוללת פתחי כניסה ויציאה של אוויר מאולץ ומפוחים. למערכת האוורור תהיה יכולת הספקת אוויר בכמות של 8 החלפות אוויר בשעה לפחות, עבור כל מפלס בחניון.

ב. מניעת מפגעי זיהום אוויר

1. הריכוז של גז ה- CO בכל מקום בחניון לא יעלה על 52 חלקים למיליון בממוצע חצי שעת ולא מעל 170 חלקי מיליון בכל עת.
2. בחניון סגור תותקן ותופעל מערכת אוורור מכנית הכוללת פתחי כניסה ויציאה של אוויר מאולץ ומפוחים, שתופעל באמצעות מערכת בקרה המבוססת על מערכת גלאי CO. מערכת האוורור תחובר למערכת גלאי CO, ותופעל אוטומטית על ידה.
3. פתחי כניסת האוויר לחניון לא ימוקמו בסביבה בה קיים ריכוז גבוה של מזהמי אוויר (לדוגמא: סמוך לכביש ראשי או חניה).
4. פתחי יציאת האוויר המנוקז מהחניון ימוקמו במרחק של יותר מ- 5 מ' מפתח מגורים/משרדים/מסחר ואזורי שהות ממושכת של אנשים. (כשמדובר בחניונים עם תנועת כלי רכב גבוהה (למשל חניונים ציבוריים של מסחר ותעסוקה) יילקח בחשבון מרחק מינימלי של 10 מ').
5. מערכת האוורור תוכל להיות מופעלת באופן ידני, גם אם לא התמלאו התנאים להפעלתה ע"י גלאי ה- CO.
6. מערכת הגילוי של CO תחובר למערכת האוורור באמצעות רכזת ממוענת אשר תוכל להראות איזה מהגלאים פעל ומהו מיקומו.
7. מערכת האוורור תחובר למקור הספקת כח חרום.
8. גלאי ה- CO - בשטח החניון יפעילו אוטומטית את מערכת האוורור בצורה שתבטיח עמידה בכל שטחי החניון בתקן החצי שעת ל CO, העומד בשיעור של 52 חלקים למיליון.

אגף ש.פ.ע. מח' איכות ותכנון סביבה טל: 08-9726202 פקס: 073-2326371

אגף ש.פ.ע

מחלקת איכות ותכנון סביבה

4 יולי, 2019
א' תמוז תשע"ט

9. בחניון שבו לא מותקנת מערכת גלאי CO (כגון חניון שהוקם לפני תחולת הנחיות אלה), תופעל מערכת האוורור במשך כל שעות פעילות החניון.
10. תקינות מערכת האוורור תיבדק כל 6 חודשים או על פי הוראות היצרן, על ידי יצרן הציוד או מעבדה שהוסמכה על ידי.

ג. גלאי CO

1. היזם יתקין בכל מפלס בחניון סגור או תת קרקעי שבו קיימת מערכת אוורור, מערכת גלאים שתעמוד בכל הדרישות עפ"י תקן של גורם מקצועי או ממשלתי. כגון התקן הגרמני VDI 2053.
2. מערכת גלאי ה-CO שתותקן בחניון, תהיה בהתאם לתכנית שאושרה ע"י נותן האישור.
3. מערכת גלאי ה-CO תפעל במשך כל זמן פעילות החניון.
4. מערכת הגלאים תחובר למקור הספקת כוח חרום.

ד. רעש ואקוסטיקה

- ינקטו באמצעים אקוסטיים להפחתת רעש ממפוחי אוורור החניון בהתייחס לקריטריונים הבאים:
1. מפלס הרעש המרבי בתוך החניון בכל מקום בו עשויים להיות אנשים יהיה 70 dB(A) .
 2. מפלס הרעש המרבי מחוץ לחניון במעברים ובחצרות במרחק של 1 מ' מפתחי האוורור (כניסת ויציאת אוויר) יהיה 65 dB(A) .
 3. מפלסי הרעש המרביים המותרים בתוך מבנים השכנים על פי התקנות למניעת מפגעים (רעש בלתי סביר), התש"ן 1990.
 4. סוג האמצעים האקוסטיים ייקבע על פי ייעוץ של אקוסטיקאי מוסמך ואישור של הרשות לאיכות הסביבה.

אגף ש.פ.ע. מח' איכות ותכנון סביבה טל: 08-9726202 פקס: 073-2326371

אגף ש.פ.ע

מחלקת איכות ותכנון סביבה

4 יולי, 2019
א' תמוז תשע"ט

טופס מפרט טכני – תכנית אוורור בחניונים תת קרקעיים

1. פרטי החניון תאריך: _____

שם החניון _____ כתובת _____

מס' בקשה להיתר _____ מס' מקומות חניה _____ שטח החניה, מ"ר _____

מס' מפלסים תת-קרקעיים _____

שם הבעלים/חברה _____ עורך הבקשה להיתר _____

פרטי עורך הבקשה: מס' טל: _____ מס' פקס: _____ כתובת דוא"ל: _____

אגף ש.פ.ע. מח' איכות ותכנון סביבה טל: 08-9726202 פקס: 073-2326371

אגף ש.פ.ע

מחלקת איכות ותכנון סביבה

4 יולי, 2019
 א' תמוז תשע"ט

תיאור של מערכת האוורור (יש להתייחס רק למפלסים תת-קרקעיים ו/או סגורים)

2.1 חניון עם פתחי אוורור טבעי:

תיאור של מיקום פתחי האוורור (כגון תריסים בקירות מבנה החניון, רשתות במפלס הקרקע, חצר אנגלית, וכד')	% פתחי אוורור ביחס לשטח ריצפת מפלס. עמודה B חלקי עמודה A כפול 100 (מינימום 2% בכל מפלס)	שטח פתחי אוורור (מ"ר) - ללא פתחי כניסה ויציאה של כלי רכב) עמודה B	שטח ריצפת המפלס (מ"ר) עמודה A	מס' מקומות חניה	מפלס

תיאור המיקום של פתחי האוורור ביחס למעברי עוברים ושבים, חלונות/דלתות הבניין ושכנים:

נא לצרף תרשימים המציגים את מיקום פתחי האוורור.

פרטי ממלא הטופס

שם _____ חתימה _____

שם החברה _____

כתובת החברה _____

טלפון _____ פקס _____

כתובת דואר אלקטרוני: _____

אגף ש.פ.ע

מחלקת איכות ותכנון סביבה

4 יולי, 2019
א' תמוז תשע"ט

2.2 חניון עם אוורור מאולץ:

מספר גלאי CO במפלס	מס' החלפות אווריר לשעה במפלס	סה"כ ספיקת כל המפוחים, מק"ש	מס' מפוחי אוורור במפלס	נפח המפלס, מ"ק	גובה הממוצע של המפלס, מטר	שטח החניה במפלס, נטו, מ"ר	מספר מקומות חניה	מפלס
								מפלס - 1
								מפלס - 2
								מפלס - 3
								מפלס - 4
								מפלס - 5
								מפלס - 6
					-----			סה"כ

תיאור של מערכת בקרת האוורור

גלאי CO (חייב לשאת אישור עפ"י תקן של גורם מקצועי או ממשלתי לשימוש בחניון תת קרקעי)

סה"כ כמות הגלאים _____ יצרן הגלאים _____ דגם _____
סוג הגלאים: אלקטרוכימי אחר (נא לפרט) _____
תחום מדידה של הגלאים, חלקי מיליון: _____ עד _____
הגורם המקצועי או הממשלתי שאישר את הגלאי לשימוש בחניון תת קרקעי על פי תקן גרמני
VDI 2053 או תקן ספרדי UNE23300: 1984.

בקר

תיאור (סוג, דגם) _____
יצרן _____
נקודת כיוון (חלקי מיליון – מקסימום 50) _____
נקודת הפעלת אזעקה (חלקי מיליון) _____

אוגר נתונים (נתוני מדידות CO של הגלאים)

תיאור (סוג, דגם) _____
יצרן _____
קיבולת זיכרון, ימים _____
צורת הפלט (קובץ ASCII בדיסקט, הדפסה, וכו') _____

נקודות הפליטה (פירים וארובות)

תיאור של מיקום פליטת האווריר מהחניון (גובה/ קוטר/ מידות/ מיקום, מרחק משכנים):

נא לצרף תרשים המציג את מיקום נקודות הפליטה.

אגף ש.פ.ע. מח' איכות ותכנון סביבה טל: 08-9726202 פקס: 073-2326371

אגף ש.פ.ע

מחלקת איכות ותכנון סביבה

4 יולי, 2019
 א' תמוז תשע"ט

אמצעים אקוסטיים למניעת רעש ורעידות

המערכת כוללת:

<input type="checkbox"/> כן	ציפוי פנימי בולע קול בתעלות וארובות	<input type="checkbox"/> כן	מפוחים מותקנים בתוך חדרים
<input type="checkbox"/> כן	אמצעי השתקה בפתחים חיצוניים לכניסת ויציאת אוויר	<input type="checkbox"/> כן	משתיקי קול בכניסת אוויר למפוחים
<input type="checkbox"/> כן	אמצעי מיגון אחרים	<input type="checkbox"/> כן	משתיקי קול בפליטת אוויר מהמפוחים

יש לצרף שירטוט סכמתי של החניון עם ציון של מיקום המפוחים וגלאי CO

לחניונים קיימים: יש לצרף עותק של תעודה המעידה על הכיול האחרון של גלאי ה-CO (תדירות כיול גלאי ה-CO: פעם בשנה)

פרטי ממלא הטופס

שם _____ חתימה _____

שם החברה _____

כתובת החברה _____

טלפון _____ פקס _____

כתובת דואר אלקטרוני: _____