



תאריך: 30/04/2006

מס"ד: 2405

בעל רכב נכבד;

תקנות מתמירות לבדיקת הגזים הנפליטים מכלי רכב

עלון זה הוכן בשיתוף עם מומחים בענף הרכב ומוגש כהמלצה כיצד יש לנהוג במידה ובבדיקת הגזים הנפליטים מכלי הרכב קיימת חריגת ערכים המותרים בהתאם לתקן.

ב – 27.3.06 הנהיג משרד התחבורה תקנה חדשה לאכיפת בדיקות זיהום האוויר ברכבי בניין. תקנה זו דומה לתקנות מניעת זיהום האוויר הקיימות במדינות המערב מזה מספר שנים ונועדה לוודא רמות זיהום אוויר נמוכות.

במהלך הבדיקה נמדדים בגזי הפליטה של הרכב אחוזי חד תחמוצת הפחמן (CO) והיחס אוויר – דלק (למבדא). הבדיקה מתבצעת בטמפרטורות מגוונות הגבוהה מ – 80 מעלות צלזיוס ובשתי מהירויות – האחת מהירות סיבובי סרק והשנייה בין 2,300 ל – 2,800 סיבובים לדקה.

הטיפול ברכב בניין שנמצא מזהם את האוויר

להלן סדר הבדיקות המומלץ – לאחר כל שלב יש לתקן את הטעון תיקון ולחזור על בדיקת זיהום האוויר. אם הבעיה לא נפתרה, יש להמשיך בבדיקות כמפורט:

1. בדיקת מסנן האוויר והחלפתו אם נחוץ.
2. בדיקה באמצעות סורק תקלות – התחברות באמצעות מכשור לשקע האבחון של הרכב לצורך קריאת תקלות ממחשב הרכב. אם מתגלית תקלה, יש לתקנה ולחזור על בדיקת זיהום האוויר.
3. בדיקת דליפות ואקום ממערכת היניקה.
4. בדיקת דליפות במערכת הפליטה לפני חיישן החמצן.
5. בדיקת חיישן החמצן – ואת המוצא מחיישן החמצן בהתאם להוראות היצרן ובמידה והחיישן אינו מתפקד כנדרש, יש להחליף את החיישן ולחזור על בדיקת זיהום אוויר. (לחיישן החמצן אורך חיים מוגבל הנע בין 60,000 ק"מ ל – 160,000 ק"מ, בהתאם להוראות יצרן החיישן).
6. בדיקת תקינות מערכת ההצתה באמצעות אוסילוסקופ.
7. ברכבים עם שני חישני המצן – בדיקת תקינות הממיר הקטליטי. השוואה בין חיישן החמצן שלפני הממיר לבין חיישן החמצן שאחוריו.

טיפול מונע:

1. הקפידו להשתמש במסנני דלק, שמן ואוויר איכותיים למניעת היווצרות פיח המקצרת את אורך חיי הממיר הקטליטי ואת אורך חיי חישני החמצן.
2. הקפידו על שימוש בשמן מנוע איכותי למניעת היווצרות פיח המקצרת את אורך חיי הממיר הקטליטי ואת אורך חיי חישני החמצן.
3. הקפידו על שימוש במצתים המתאימים לרכב על מנת להבטיח שריפה מושלמת של הדלק, דלק לא שרוף עלול להידלק בממיר הקטליטי ולקצר את אורך חייו.

המצלות נוספות:

- * מומלץ לבצע את הבדיקה כאשר צרכני החשמל הלא הכרחיים כבויים (מזגן, אורות, מפשיר אדים וכו).
- * כניסה לעבודה ויציאה מהעבודה של מאורר הרדיאטור החשמלי עלולה לשבש את תוצאות הבדיקה.

לנהג/בעל הרכב

מומלץ לוודא שהמוסך המטפל הנו מורשה ומצויד במכשור הנדרש על מנת לטפל בנושא במקצועיות. עם הגעתך למוסך יש למסור טופס זה למנהל המקצועי.

ראה פירוט טבלת ערכים מעבר לדף.

בכבוד רב,

שמעון אברהם

ראש תחום בכיר שירותי תחזוקה

חיים מלאך

מנכ"ל אגוד המוסכים בישראל

נתונים תקינים גדרשים עפ"י תקנה 96/96 לרכבים משנת 1995 ומעלה

ערך נמדד	הגז	ערך נמדד	הגז
עד 100 PPM	HC	14.5% - 16%	CO2
0.1% - 0.5%	O2	0.3% - 0.5% בסרק ועד בסל"ד - 2800-2300	CO
1.003-0.997			למבדה

טבלת אבחון תקלות במנוע בנוזן בעזרת מכשיר 4 גזים

סיבות אפשרויות	תקלה	ערך נמדד	הגז
מסנן אויר סתום זמן הזרקה גדול לחץ דלק גדול מזרק דולף שסתום קניסטר פתוח	תערובת עשירה	קטן מ - 13%	CO2
		גדול מ - 2%	CO
		גדול מ - 500 PPM	HC
		שואף ל - 0	O2
0.990-0.880			למבדה
זמן הזרקה קטן לחץ דלק נמוך מזרק סתום	תערובת ענייה	קטן מ - 13%	CO2
		שואף ל - 0	CO
		גדול מ - 300 PPM	HC
		גדול מ - 2%	C2
1.222-1.033			למבדה
שסתומים אינם אוטמים כראוי. פיה בתא שריפה ויניקה ריסוס דלק לא תקין	בעירה לא תקינה	קטן מ - 13%	CO2
		נמוך מהדרוש	CO
		גדול מ - 600PPM	HC
		גדול מ - 4%	O2
אין חשיבות למדידת למבדה (יכולה להיות תקינה לכן יש להתייחס לגזים אחרים)			למבדה
מערכת הצתה תזמון הצתה חוסר דחיסה	ניצוץ חלש	קטן מ - 10%	CO2
		נמוך מהדרוש	CO
		גדול מ - 1000PPM	HC
		גדול מ - 4%	O2
1.650-1.300			למבדה
בדוק זליגת אויר למערכת הפליטה	משיכת אויר למערכת הפליטה	נמוך מהדרוש	CO2
		תקין / נמוך	CO
		תקין	HC
		גבוה מאוד	O2
אין חשיבות למדידת למבדה (יכולה להיות תקלה לכן יש להתייחס לגזים האחרים)			למבדה

רכבים שאינם מצוידים במערכת הזרקה דלק

ערך נמדד	הגז	ערך נמדד	הגז
עד 300 PPM	HC	13% - 16%	CO2
0.5% - 2%	O2	0.5%	CO

הנתונים לעיל הינם נתונים כלליים, הנתונים הקובעים הם נתוני יצרן הרכב.