

17.53x22.17	1	עמוד 60	מגה מ	16/06/2009	18401610-1
191					

צמיגים

לטובת הסביבה



חידוש צמיגים לרכב מסחרי

ג'קי רווח*

מאחר שבהמשך יבוצע גיפור בטמפרטורה נמוכה. במסגרת ההכנה לגיפור מוכנסים הצמיגים למעטפת היוצרת תת ואקום של -0.8-0.5 באר (לחץ). הצמיגים המיועדים לחידוש מוכנסים לתנור גיפור קר המוגדר כגיפור בטמפרטורה של 99 מעלות צלזיוס, בלחץ של ששה באר, כאשר כל צמיג נמצא בתת ואקום למשך מספר שעות.

התקן מגדיר את עובי החומר המקורי לאחר השיוף ואת העובי הממוצע של כל חומר חדש, וכן גם את תנאי השירות של הצמיג המחודש, כך שלא יוצגו סמלי מהירות או דרגת עומס גבוהה ממה שהוגדר בצמיג המקורי.

אחת לשנה נדגמים בכל מפעל צמיגים מחודשים שנשלחים לבדיקה של העמסה דינמית בגלגל מבחן. בצמיגים שעברו חידוש עלולים להתרחש שני ליקויים עיקריים. האחד, הפרדה - משויכת בעיקר לליקוי בתהליך החידוש ובמהלכה ניתקת סולית הצמיג המחודש מהמדרס. הליקוי השני הוא קרע המופיע בדרך כלל בדופן הצמיג. תופעה זו נובעת בעיקר מבעיה באיתור ובמיון הפגמים בתחילת תהליך החידוש (פגמים שהיו קיימים מלכתחילה בצמיג).

לסיכום, חידוש הצמיגים של רכב מסחרי מסייע בהגנה על איכות הסביבה והוא מומלץ לביצוע אם הוא מתבצע על פי ההוראות והתקנים.

לפיקוח מעוגנת בגוף התקן. המפעלים המאושרים בישראל לחידוש צמיגים (בהתאם לתקן הישראלי 1120 חלק 2) מדווחים לוועדה מקצועית לרכב. חידוש צמיג מוגדר בסעיף 2.3.7 בתקן כפעולה של: "איכשור מחדש של צמיג על ידי החלפת הסוליה הבלויה". חידוש הצמיגים אינו נעשה אוטומטית. אלה הצמיגים שאינם מורשים לעבור חידוש: צמיגים עם סדקים בגומי, כאשר יש שברים בגוף הצמיג, כאשר בצמיג נמצאה כמות משמעותית של שמן וכימיקלים, צמיג שגילו למעלה מארבע שנים או שחודש פעמיים, צמיג שהמרחק בין התיקונים בקדחים שלו קטן מ-30 ס"מ וצמיג שעבר ארבעה תיקונים.

כיצד מבוצע החידוש בפועל

תחילה ממיינים את הצמיגים ומוודאים כי רק הצמיגים העומדים בקריטריונים לחידוש יוכנסו לקו הייצור. תהליך האיכשור מתחיל בחריטת הסוליה הישנה. כיום החריטה ממוחשבת כך שלמחרטה מוזנות המידות הייחודיות לסוג הצמיג המחודש. לאחר סיום החריטה מתגלים הפגמים. תיקונם מבוצע על סמך מפרטי תיקון הדוקים, שמטרתם היא תיקון הקדחים ומניעת חידוש של צמיג שבו השכבות עלולות להיפרד או שחלודה עלולה להופיע בחוטי הפלדה שנחשפו בסוליה.

לאחר תיקון הפגמים בצמיג שנחרט מחברים סוליה חדשה על גבי תווך של קושינג גומי. הידוק הסוליה החדשה נעשה בצורה מכאנית

במשך השנים האחרונות איכות הצמיגים של הרכב המסחרי (משאיות מעל ארבעה טון, אוטובוסים, רכב מיוחד ורכב חקלאי) משתפרת בהתמדה, ויחד איתה מתארכים חייהם. מחקרים שפורסמו בעולם מראים כי צמיגים שיוצרו בשנות השמונים שימשו את הרכב כ-28,000 מייל, בעוד שחייהם של צמיגים המיוצרים בשנת 2000 ארוכים יותר ומגיעים ל-43,000 מייל, כלומר למעלה מ-50%. מכאן, קיימת כדאיות טכנולוגית וכדאיות כלכלית לחידוש הצמיגים.

חשוב אף יותר מכך, חידוש הצמיגים מסייע בשמירה על איכות הסביבה. הממוצע השנתי של פסולת הצמיגים מרכב מסחרי נאמד ב-23,190 טון. חידוש הצמיג מאריך את חייו ובכך מקטין את מספר הצמיגים היוצאים מכלל שימוש והמזהמים את הסביבה מדי שנה.

יש גם תקנים

חידוש הצמיגים לרכב - "תיקון וחידוש צמיגים פניאומטיים לרכב מסחרי" מעוגן בתקן ישראלי 1120 חלק 2. התקן עודכן בדצמבר 2004 והוא מבוסס על התקנה האירופית ECE 109. התקן עצמו חל על חידוש צמיגים המיועדים להתקנה ברכב משא המסוגל להגיע למהירות של למעלה מ-80 קמ"ש, ואשר יוצר בהתאם לתקנה האירופית או האמריקנית או היפנית.

כדי לחדש צמיגים נדרש אישור מהמפעל לחידוש צמיגים (סעיף 5 בתקן) ועליו להימצא תחת פיקוח של מעבדה לרכב. דרישה זו

* ראש ענף רכב, מכון התקנים הישראלי. תקציר הרצאה מנכס הנדסת רכב 27