

محضرا أسطول السيارات رقم 13 · أكتوبر 2008 — فبراير 2009

ZIL 130 و ZIL 131:

تساوي ضغط الانضغاط

دون تفكيك المحرك

- شركة ArcelorMittal كريفوي روغ، أسطول السيارات رقم 13 · اعتمده: رئيس أسطول السيارات رقم 13 تسابينكو ف. ن. القياسات: TsPA، سليبوخين س. أ.، كورول ف. ن.
- مدينة كريفوي روغ، أوكرانيا · المعالجة والمتابعة 05.02.2009 — 15.10.2008 · المحضران بتاريخ 20.03.2009

نوع الوثيقة	المعدات المختبرة	المنتج
محضران تقنيان صادران عن المنشأة، 20.03.2009	شاحنتان ZIL 130 و ZIL 131 محركا بنزين ثمانى أسطوانات، مجموعة الأسطوانة والمكبس	جل الريفيتاليزانت XADO لمحركات البنزين دورة كاملة — 3 مراحل للإضافة إلى حوض الزيت؛ منظف XADO VitaFlush، VERYLUBE» «ANTIKOKS»

المركبة	المسافة عند البداية	المسافة خلال الدورة	ما جرى قياسه
ZIL 130، لوحة رقم AE 9334 AA	29,396 km	5,668 km	ضغط الانضغاط في ثمانى أسطوانات قبل المعالجة وبعدها
ZIL 131، لوحة رقم AE 0994 AT	11,550 km	10,450 km	ضغط الانضغاط في ثمانى أسطوانات قبل المعالجة وبعدها

خضعت المركبتان لدورة المعالجة نفسها على ثلاث مراحل؛ وأجريت القياسات قبل المعالجة وبعدها بجهاز قياس الانضغاط ZEGA 362، وبطاقات الجهاز مرفقة بالمحضرين.

النتيجة الرئيسية

↑ **1.8 kgf/cm²**

ضغط الانضغاط في أكثر أسطوانات ZIL 131 تآكلًا، وكان 5.5

تساوي ضغط الانضغاط بين الأسطوانات

ضغط الانضغاط حسب الأسطوانات، kgf/cm^2 — المركبتان جنبًا إلى جنب

الأسطوانة	ZIL 130 قبل	ZIL 130 بعد	ZIL 131 قبل	ZIL 131 بعد
I	8.0	7.7	7.3	7.5
II	7.5	8.1	5.5	7.3
III	6.8	7.0	7.3	7.7
IV	6.9	7.7	8.0	8.1
V	8.8	8.3	7.3	7.6
VI	8.3	8.3	7.4	7.6
VII	6.8	7.5	7.3	7.5
VIII	8.7	8.4	7.5	7.8
التباين	2.0	1.4	2.5	0.8

جهاز قياس الانضغاط ZEGA 362؛ والتباين هو الفرق بين أعلى أسطوانة وأدناها في المحرك. وارتفاع ضغط الانضغاط محدود بالقيمة الاسمية للشركة الصانعة.

ما الذي تغيّر في كل مركبة

المركبة	التباين بين الأسطوانات	أكبر زيادة في أسطوانة	المسافة خلال الدورة
ZIL 130	$2.0 \rightarrow 1.4 \text{ kgf/cm}^2$	0.8 kgf/cm^2 — الأسطوانة IV (كانت 6.9)	5,668 km
ZIL 131	$2.5 \rightarrow 0.8 \text{ kgf/cm}^2$	1.8 kgf/cm^2 — الأسطوانة II (كانت 5.5)	10,450 km

على ZIL 131 ارتفع ضغط الانضغاط في الأسطوانات الثماني جميعها، وعلى ZIL 130 في أربع أسطوانات هي الأكثر تآكلًا: تتكون الطبقة حيث كان التآكل.

استنتاجات محضري المنشأة

سجلت لجنة شركة ArcelorMittal كريفوي روغ الأمر نفسه على المركبتين: بعد دورة المعالجة الكاملة لمنظومة الزيت أثبتت القياسات المتكررة أن ضغط الانضغاط تساوى في جميع الأسطوانات. وبشأن ZIL 130: «ارتفعت قيمة ضغط الانضغاط في أسطوانات منفردة بمقدار $0.2-0.8 \text{ kgf/cm}^2$ ». وبشأن ZIL 131: «ارتفعت قيمة ضغط الانضغاط في الأسطوانة الثانية بمقدار 1.8 kgf/cm^2 ، وهو ما يدل على إزالة تآكل كبير في السطح العامل لهذه الأسطوانة»؛ وكانت هذه الأسطوانة الأضعف في المحرك، 5.5 kgf/cm^2 قبل المعالجة. وبحسب استنتاج المحضرين معاً، فإن تساوي ضغط الانضغاط بين الأسطوانات يزيل اختلال توازن العمود المرفقي ويسهم في زيادة عمر المحرك. وقد تحققت النتيجةتان على مركبتين في التشغيل الاعتيادي، دون تفكيك المحركين ودون سحبهما من الخط.

© XADO. جميع الحقوق محفوظة.
تتعلق النتائج بمحركات البنزين في شاحنتي ZIL 130 و ZIL 131 التابعتين لأسطول السيارات رقم 13 في شركة ArcelorMittal كريفوي روغ؛ وقد تختلف المؤشرات على معدات أخرى وفي ظروف تشغيل مغايرة. وننشر المحضران الأصليين كاملين ويمكن تنزيلهما.

XADO