

محضر اختبارات إنتاجية · 29 نوفمبر 2001

# محرك ZIL-130 في الحافلة: ارتفاع الانضغاط وتساوي بين الأسطوانات

شركة «مرآب الحافلات رقم 1» المساهمة · لجنة المنشأة: كبير المهندسين ب. أ. كوساينوف، رئيس قسم الإنتاج والتقنية د. ن. جانغوجينوف، رئيس رتل الحافلات ي. ت. إبراييف · نفذت المعالجة شركة «XADO-Asia»  
كازاخستان · المعالجة 08.11.2001 · القياس المتكرر 28.11.2001 · توقيع المحضر 29.11.2001

## نوع المستند

محضر لجنة  
شركة «مرآب الحافلات رقم 1»  
توقيعات أربعة مسؤولين وختم  
مؤسسين

## موضوع الاختبار

محرك ZIL-130  
حافلة LaZ-695، لوحة الترخيص Z  
AO 892 · المحرك رقم 040690 · 8  
أسطوانات

## المنتج

تركيبة XADO  
معالجة وفق تقنية XADO، نفذها  
أخصائيو شركة «XADO-Asia» في  
08.11.2001

## الآلية

## الحالة قبل المعالجة

## ما جرى قياسه

حافلة LaZ-695  
لوحة الترخيص AO 892 Z  
محرك ZIL-130 رقم 040690، 8 أسطوانات؛ الانضغاط  
غير متساوٍ بين الأسطوانات، وفي الأسطوانة رقم 3 أقل  
من 4.0  
الانضغاط في كل أسطوانة: قبل المعالجة  
وبعد 2,500 km من المسافة  
المقطوعة

نفذت المعالجة في 8 نوفمبر 2001 على يد أخصائيي شركة «XADO-Asia»، وأجري القياس المتكرر في 28 نوفمبر 2001 بعد 2,500 km من المسافة المقطوعة.

## النتائج الرئيسية

## تساوي الانضغاط بين الأسطوانات

↑ 4.1-16.7 %

الانضغاط في الأسطوانات، 7.0-7.6 → 6.0-7.3؛ ارتفاع في 6 من 7  
قياسات؛ وفي قياس واحد انخفض الانضغاط

## الانضغاط في الأسطوانات: قبل المعالجة وبعد 2,500 km من المسافة المقطوعة

| الأسطوانة | قبل المعالجة | بعد 2,500 km | التغير | الزيادة |
|-----------|--------------|--------------|--------|---------|
| رقم 1     | 7.5          | 7.0          | -0.5   | -6.7 %  |
| رقم 2     | 6.3          | 7.3          | +1.0   | +15.9 % |
| رقم 3     | أقل من 4.0   | 6.9          | —      | —       |
| رقم 4     | 6.0          | 7.0          | +1.0   | +16.7 % |
| رقم 5     | 7.0          | 7.5          | +0.5   | +7.1 %  |
| رقم 6     | 7.0          | 7.5          | +0.5   | +7.1 %  |
| رقم 7     | 7.3          | 7.6          | +0.3   | +4.1 %  |
| رقم 8     | 7.0          | 7.4          | +0.4   | +5.7 %  |

الانضغاط مُدرج بوحدات المحضر. ملاحظات المحضر: الانخفاض في الأسطوانة رقم 1 ناتج عن خطأ في القياس الأول، والزيادة في الأسطوانة رقم 3 ناتجة عن إصلاح آلية توزيع الغاز.

## استنتاج اللجنة

سجلت لجنة شركة «مرآب الحافلات رقم 1» في المحضر: «إن إضافات شركة „XADO-Asia“ قد أدت المهمة الموكلة إليها ويمكن التوصية باستخدامها». وعند موعد المعالجة كان المحرك يعمل بصورة غير منتظمة: إذ تفاوت الانضغاط من 6.0 إلى 7.3 ، وفي إحدى الأسطوانات لم يبلغ 4.0 . وخلال 2,500 km من العمل على الخطوط، ودون فك المحرك أو إنزاله، ارتفع الانضغاط وتقارب الصف ضمن حدود 7.0-7.6 . وكانت الزيادة أكبر كلما كانت الأسطوانة أشد تآكلًا؛ فالطبقة المعدنية الخزفية تنمو حيث يوجد تآكل ولا تنمو حيث لا يوجد. ولا يمكن للانضغاط أن يتجاوز القيمة الاسمية المصنعية، ولذلك فإن بلوغ جميع الأسطوانات قيمة واحدة هو الحد الأقصى الممكن تحقيقه دون إصلاح، كما أن تساوي الانضغاط بين الأسطوانات يعني انتظام عمل المحرك وانخفاض استهلاك الوقود.

© XADO. جميع الحقوق محفوظة.  
تتعلق النتائج بمحرك البنزين ZIL-130 في الحافلة LaZ-695 ضمن ظروف التشغيل على خطوط مرآب الحافلات؛ وقد تختلف المؤشرات على محركات أخرى وفي أنماط تشغيل أخرى. يُنشر أصل المحضر المؤرخ في 29.11.2001 بتوقيعاته وأختامه كاملاً وهو متاح للتنزيل.

**XADO**