محاضر فنية من KhMPATP رقم 3 · نوفمبر – ديسمبر 2001

Ikarus 280 وLiAZ 677: ارتفع الانضغاط في المحركين معًا

مؤسسة النقل البري البلدية للركاب رقم 3 في خاباروفسك · أجريت القياسات بحضور مهندس التشغيل وفنّي التشخيص في المؤسسة

مدينة خاباروفسك، روسيا · المعالجة 09.11.2001 · القياسات المتكررة 26.11 و06.12.2001

نوع الوثيقة
محاضر فنية صادرة عن المؤسسة بتوقيعات وأختام

مركبات السلسلة
حافلتان للنقل الحضري
Ikarus 280، رقم الجانب 532 · LiAZ 677، رقم الجانب 609

المنتج
تقنية XADO
إصلاح استعادي للمحرك أثناء الخدمة

المركبة	المحرك	المعالجة ← القياس المتكرر	ما جرى قياسه
حافلة Ikarus 280، رقم الجانب 532	ديزل، 6 أسطوانات، رقم 101490218	06.12.2001 ← 09.11.2001، المسافة المقطوعة **2,063 km**	الانضغاط في جميع الأسطوانات
حافلة LiAZ 677، رقم الجانب 609	8 أسطوانات	26.11.2001 ← 09.11.2001، المسافة المقطوعة **2,987 km**	الانضغاط في جميع الأسطوانات

عولجت المركبتان في 9 نوفمبر 2001، وظلتا تعملان على خطوط النقل الحضري حتى القياس المتكرر.

النتائج الرئيسية

↑ 8.3-40 %

ضغط الانضغاط في أسطوانات LiAZ 677، 5.0-6.0 ← 6.0-7.0 kgf/cm²؛ ارتفاع في 13 قياساً من 14؛ والباقي دون تغيير

↑ 8.3-40 %

ضغط الانضغاط في أسطوانات Ikarus 280، 25-27 ← 28-30 kgf/cm²؛ ارتفاع في 13 قياساً من 14؛ والباقي دون تغيير

النتيجة لكل مركبة

المركبة	المحرك	الانضغاط قبل، kgf/cm²	بعد، kgf/cm²	الزيادة حسب الأسطوانات
Ikarus 280 رقم الجانب 532	ديزل، 6 أسطوانات	25-27	28-30	+11-16 %
LiAZ 677 رقم الجانب 609	8 أسطوانات	5.0-6.0	6.0-7.0	+8-40 %

المستويات المطلقة للمحركين غير قابلة للمقارنة فيما بينها؛ المقارنة تجري على أساس الزيادة في كل أسطوانة.

الانضغاط حسب الأسطوانات — المحركان معًا

المركبة	الأسطوانة	قبل، kgf/cm²	بعد، kgf/cm²	التغير
Ikarus 280 رقم الجانب 532	1	26	29	+11.5 %
Ikarus 280 رقم الجانب 532	2	27	30	+11.1 %
Ikarus 280 رقم الجانب 532	3	25	29	+16.0 %
Ikarus 280 رقم الجانب 532	4	26	29	+11.5 %
Ikarus 280 رقم الجانب 532	5	25	28	+12.0 %
Ikarus 280 رقم الجانب 532	6	25	28	+12.0 %
LiAZ 677 رقم الجانب 609	1	6.0	6.5	+8.3 %
LiAZ 677 رقم الجانب 609	2	5.5	7.0	+27.3 %
LiAZ 677 رقم الجانب 609	3	5.0	7.0	+40.0 %
LiAZ 677 رقم الجانب 609	4	6.0	6.5	+8.3 %
LiAZ 677 رقم الجانب 609	5	5.0	7.0	+40.0 %
LiAZ 677 رقم الجانب 609	6	6.0	6.0	0 %
LiAZ 677 رقم الجانب 609	7	6.0	7.0	+16.7 %
LiAZ 677 رقم الجانب 609	8	6.0	7.0	+16.7 %

كلما كانت الأسطوانة أشد تآكلاً كانت الزيادة أكبر: ففي أسطوانات LiAZ التي بدأت من 5.0 kgf/cm² ارتفع الانضغاط بنسبة 40 %.

الخلاصة بشأن السلسلة

عولجت حافلتان من فئتين مختلفتين في يوم واحد، 9 نوفمبر 2001، وعادتا إلى القياس بعد رحلات اعتيادية: **2,063** و **2,987 km** . وعلى محرك الديزل Ikarus 280 ارتفع الانضغاط في الأسطوانات الست جميعها: **25-27 → 28-30 kgf/cm²** . وعلى محرك LiAZ 677 ذي الأسطوانات الثماني ارتفع النطاق كله، **5.0-6.0 → 6.0-7.0 kgf/cm²** : فقد بلغت أضعف أسطوانة المستوى الذي كان قبل المعالجة هو الأفضل في المحرك. وتوزعت الزيادة بحسب التآكل: فحيثما كان الانضغاط أدنى كانت الزيادة أكبر؛ إذ يبني الريفيتاليزانت الطبقة حيث ينقص المعدن. ولا يمكن للانضغاط أن يتجاوز القيمة الاسمية المقررة من المصنع، ولذلك فإن رفع الأسطوانات المتأخرة إلى المستوى العام هو أقصى ما يمكن بلوغه. وقد تكررت النتيجة على محركين مختلفين، دون إخراج المركبتين من الخدمة.

© XADO. جميع الحقوق محفوظة.

تتعلق النتائج بمحركي الحافلتين Ikarus 280 وLiAZ 677 في التشغيل الحضري لدى KhMPATP رقم 3 بمدينة خاباروفسك؛ وقد تختلف المؤشرات على آليات أخرى وفي أوضاع تشغيل أخرى. تُنشر النسختان الأصليتان للمحضرين الفنيين بالتوقيعات والأختام كاملتين وهما متاحتان للتنزيل.