

محاضر فنية من KhMPATP رقم 3 · نوفمبر - ديسمبر 2001

LiAZ 677 و Ikarus 280

ارتفاع الانضغاط في المحركين معًا

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

مدينة خاباروفسك، روسيا · المعالجة 09.11.2001 · القياسات المتكررة 26.11 و 06.12.2001

نوع الوثيقة	مركبات السلسلة	المنتج
محاضر فنية صادرة عن المؤسسة بتوقعات وأختام	حافلتان للنقل الحضري Ikarus 280، رقم الجانب 532 · LiAZ 677، رقم الجانب 609	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	09.11.2001 → 06.12.2001، المسافة المقطوعة 2,063 km	الانضغاط في جميع الأسطوانات
حافلة LiAZ 677، رقم الجانب 609	8 أسطوانات	09.11.2001 → 26.11.2001، المسافة المقطوعة 2,987 km	الانضغاط في جميع الأسطوانات

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

النتائج الرئيسية

↑ **8.3-40 %**

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

↑ **8.3-40 %**

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

النتيجة لكل مركبة

المركبة	المحرك	الانضغاط قبل، kgf/cm ²	بعد، kgf/cm ²	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/cm ²	بعد، kgf/cm ²	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 تآكلًا 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، وعادتتا إلى القياس بعد رحلات اعتيادية: 2,063 و 2,987 km . وعلى محرك الديزل Ikarus 280 ارتفع الانضغاط في الأسطوانات الست جميعها: $25-27 \rightarrow 28-30 \text{ kgf/cm}^2$. وعلى محرك LiAZ 677 ذي الأسطوانات الثماني ارتفع النطاق كله، $5.0-6.0 \rightarrow 6.0-7.0 \text{ kgf/cm}^2$: 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 و LiAZ 677 في التشغيل الحضري لدى KhMPATP رقم 3 بمدينة خاباروفسك؛ وقد تختلف المؤشرات على آلات أخرى وفي أوضاع تشغيل أخرى. تُنشر النسختان الأصليتان للمحضرين الفنيين بالتوقيعات والأختام كاملتين وهما متاحتان للتنزيل.

XADO