

محضر تجربة في أسطول مركبات المنجم

ZIL 433: ارتفاع الانضغاط وضغط الزيت دون فك المحرك

شركة Mini Maritsa-Iztok EAD، فرع منجم Troyanovo-3، أسطول المركبات · أجريت التجربة بالاشتراك مع شركة May OOD، بلوفديف — موّع XADO
قرية مدنيكاروفو، بلغاريا · قياسات 06.04.2004 و 01.06.2004 · مدة المتابعة 56 يوماً

نوع الوثيقة

موضوع الاختبار

المنتج

محضر تجربة
لـ منجم Troyanovo-3
موقع من خمسة مشاركين في التجربة

شاحنة ZIL 433
محرك بـ 8 أسطوانات · منظومة الوقود ·
علبة التروس

جل الريفيتاليزانت XADO
ml 63 في نظام تزييت المحرك · ml 27
في خزان الوقود · ml 36 في علبة
التروس

المركبة

المسافة المقطوعة عند بدء
الاختبار

ما جرى قياسه

شاحنة ZIL 433، محرك بـ 8
أسطوانات

53,413 km

الانضغاط في الأسطوانات، ضغط الزيت في نظام تزييت
المحرك

عولج المحرك ومنظومة الوقود وعلبة التروس؛ وأُجريت القياسات المتكررة بعد 1,556 km من التشغيل الاعتيادي.

النتائج الرئيسية

↑ **14-33 %**

الانضغاط في الأسطوانات، 18-22 → 24-26 atm

↑ **46-50 %**

ضغط الزيت عند 300-1,200 rpm ، 2.6-4.2 → 3.8-6.2 bar

الانضغاط في أسطوانات المحرك

الأسطوانة	قبل المعالجة	بعد 1,556 km	التغير
5	22 atm	26 atm	+18.2 %
7	18 atm	24 atm	+33.3 %
8	21 atm	24 atm	+14.3 %

أُجري القياس على ثلاث أسطوانات من ثماني، وقبل المعالجة وبعدها على الأسطوانات نفسها. وتقلص التفاوت بينها من 4 atm إلى 2 atm.

ضغط الزيت في نظام تزييت المحرك

سرعة الدوران، rpm	قبل المعالجة	بعد 1,556 km	التغير
300	2.6 bar	3.8 bar	+46.2 %
800	2.8 bar	4.2 bar	+50.0 %
1,000	3.0 bar	4.4 bar	+46.7 %
1,200	4.2 bar	6.2 bar	+47.6 %

أُجريت دورتا القياس عند درجة حرارة محرك واحدة 45-50 °C — ما يجعل الوضعين قابلين للمقارنة مباشرة.

ما سجله المحضر

سجل محضر منجم Troyanovo-3 بعد 1,556 km من التشغيل الاعتيادي: «بلغت الزيادة في ضغط الزيت: عند 300 rpm +46 % ، وعند 800 rpm +50 % ، وعند 1,000 rpm +46 % ، وعند 1,200 rpm -48 %». وارتفع الانضغاط في الأسطوانات الثلاث المقيسة جميعها — 18-22 → 24-26 atm — وكانت أكبر زيادة من نصيب أضعفها، الأسطوانة السابعة: 18 → 24 atm. هكذا يعمل الريفيتاليزانت: تنمو الطبقة حيث يوجد التآكل، فُتستعاد إحكامية مجموعة الأسطوانة والمكبس، وتتقارب الأسطوانات فيما بينها. ويشير المحضر في بند منفصل: «لوحظ انخفاض في ضوضاء عمل علبة التروس». أُجريت التجربة بحضور ممثلي منجم Troyanovo-3 وشركة May OOD، بلوفديف.

© XADO. جميع الحقوق محفوظة.
تتعلق النتائج بالشاحنة ZIL 433 ذات المحرك بـ 8 أسطوانات في التشغيل داخل المحجر؛ وقد تختلف المؤشرات على معدات أخرى وفي أوضاع تشغيل أخرى. أُجريت التجربة بمشاركة موقع XADO — شركة May OOD، بلوفديف. ويُنشر أصل المحضر كاملاً ومتاح للتنزيل.

XADO