

محضر بتاريخ 22.05.2000 · قياس تحقق بعد 560 ساعة تشغيل

القاطرة TM2UM-941: محرك الديزل والضاغط استعيدا دون فك الوحدات

شركة «YuGOK» المساهمة (مجمع الجنوب للتعدين والتخريب)، إدارة النقل بالسكك الحديدية · اللجنة: كبير الميكانيكيين في إدارة النقل بالسكك الحديدية ف. س. بافلوفسكي، رئيس ورشة المعدات المتحركة ب. أ. غريسينكو، ممثلو شركة «Krivbassrudprom» وشركة · XADO اعتمده كبير الميكانيكيين في المجمع إ. ل. كرامار كريفوي روغ، أوكرانيا · القياسات 11.04.2000 و 18.05.2000 · اعتمد المحضر في 22.05.2000

نوع الوثيقة

محضر لجنة شركة «YuGOK»
بتوقيعات وختم

موضوع الاختبار

القاطرة TM2UM-941
محرك الديزل وضاغط الهواء · كانت
القاطرة مقرر للإصلاح المصنعي في عام
2000

المنتج

إصلاح استعادي بتقنية XADO®
معالجة دون فك الوحدات، أثناء التشغيل
· العقد رقم 158 «a» بتاريخ
31.03.2000

المعدة

محرك ديزل القاطرة
TM2UM-941

الحالة عند بدء الاختبار

مقرر لها إصلاح مصنعي في عام 2000؛
الانضغاط غير متساو بين الأسطوانات،
24-30 atm

ما جرى قياسه

الانضغاط في الأسطوانات الست، استهلاك
الوقود، ضغط الزيت

ضاغط الهواء في القاطرة نفسها

تشغيل نظامي ضمن القاطرة قبل الإصلاح
المصنعي

زمن ملء الخزانات الرئيسية من 7.2 إلى
8.2 atm (g)

قياسات «قبل» — 11.04.2000 ، قياسات التحقق — 18.05.2000 ، بعد

560 من عمل القاطرة بالوحدات المعالجة.

النتائج الرئيسية

↑ **6.7-25 %**

الانضغاط في الأسطوانات، من 24-30 إلى 30-32 atm

↓ **15 %**

استهلاك الوقود على الدوران البطيء، من 7.6 إلى 8.95 l/h

↑ **30 %**

إنتاجية الضاغط عند أقصى دوران، زمن الملء من 13 إلى 10 s

محرك الديزل — الانضغاط في الأسطوانات

الأسطوانة	قبل المعالجة، 11.04.2000	بعد 560 ساعة تشغيل، 18.05.2000	التغير
الأسطوانة 1	26 atm	32 atm	+6 atm
الأسطوانة 2	28 atm	32 atm	+4 atm
الأسطوانة 3	26 atm	32 atm	+6 atm
الأسطوانة 4	30 atm	32 atm	+2 atm
الأسطوانة 5	24 atm	30 atm	+6 atm
الأسطوانة 6	27 atm	32 atm	+5 atm

التباين بين الأسطوانات **2 atm → 6** : تساوى الانضغاط واقترب من مستوى واحد — ولا يمكنه أن يرتفع فوق القيمة الاسمية المصنعية.

محرك الديزل — منظومتا الوقود والزيت

المؤشر	قبل المعالجة	بعد 560 ساعة تشغيل	التغير
استهلاك الوقود على الدوران البطيء	8.95 l/h	7.6 l/h	-1.35 l/h
ضغط الزيت على الدوران البطيء، $t = 60$ °C	2.0 kgf/cm ²	2.1 kgf/cm ²	+0.1 kgf/cm ²

قيس المؤشران كلاهما على الدوران البطيء — وهو وضع التشغيل الأساسي لقاطرة المناورة.

ضاغط الهواء — زمن ملء الخزانات الرئيسية

وضع المحرك	قبل المعالجة	بعد 560 ساعة تشغيل	الإنتاجية
أقصى دوران	13 s	10 s	+30 %
الدوران البطيء	33 s	30 s	+10 %

الملء من 7.2 إلى 8.2 atm (g) ؛ إنتاجية الضاغط تتناسب عكسياً مع زمن الملء — ويذكر المحضر تقلص الزمن بنسبة 9 % .

ما سجلته اللجنة

سجلت لجنة شركة «YuGOK» — كبير الميكانيكيين في إدارة النقل بالسكك الحديدية ورئيس ورشة المعدات المتحركة وممثلو شركة «Krivbassrudprom» وشركة XADO — في المحضر بعد 560 من التشغيل: «انخفض استهلاك الوقود على الدوران البطيء بنسبة 15% ؛ وارتفع ضغط الزيت في وضع الدوران البطيء بمقدار 0.1 kgf/cm^2 ، وحدث تساؤ في قيمة الانضغاط بين الأسطوانات مع ارتفاعها في الوقت نفسه». وبخصوص الضاغط: «حدث تقلص في زمن الملء بنسبة 9%». كانت القاطرة متجهة إلى الإصلاح المصنعي المقرر لعام 2000: وُفِدت الاستعادة على آلة عاملة، دون فك محرك الديزل والضاغط.

© XADO. جميع الحقوق محفوظة.
تتعلق النتائج بقاطرة المناورة TM2UM-941 وضاغط الهواء المركب عليها في ظروف النقل بالسكك الحديدية لمجمع للتعيين والتخصيب؛ وقد تختلف المؤشرات مع معدات أخرى وأوضاع تشغيل أخرى. ويُنشر أصل المحضر المؤرخ 22.05.2000 بالتوقيعات والختم كاملاً وهو متاح للتنزيل.

XADO