

أربعة محاضر اختبار · مارس — مايو 2006

محركات ديزل منصات الحفر: — UBSH-312A، BOOMER، AXERA ارتفاع الانضغاط تكرر

شركة «مجمع زاباروجيه لخام الحديد» المساهمة، منجم «بروخودتشيسكايا»، القسم رقم 9 · اعتمد المحاضر كبير الميكانيكيين في المجمع

مقاطعة زاباروجيه، أوكرانيا · المعالجة والقياسات الضابطة 17.05.2006 — 16.03 · وقعت المحاضر في مايو — يونيو 2006

نوع المستند

أربعة محاضر فنية
بتوقيعات وختم المجمع

موضوع الاختبار

محركات ديزل منصات حفر ذاتية
الحركة
Deutz F4L912W — «BOOMER
— AXERA D05» · D243»، 251
«UBSh-312A» رقم 14 ورقم 18

المنتج

جل الريفيتاليزانت من XADO
لمحركات الديزل — نظام الزيت، على 3
مراحل · لمضخة الوقود عالية الضغط —
نظام الوقود، على مرحلتين

المنصة	المحرك	المستوى	ساعات التشغيل بين القياسين	ما جرى قياسه
«BOOMER 251»، الرقم التقني 1	Deutz F4L912W	340 m	107 ساعة تشغيل	الانضغاط في الأسطوانات الأربع
«AXERA D05»، الرقم التقني 2	Deutz F4L912W	840 m	54 ساعة تشغيل	الانضغاط في الأسطوانات الأربع، استهلاك الوقود
«UBSh-312A»، الرقم التقني 14	D243	340 m	96 ساعة تشغيل	الانضغاط في الأسطوانات الأربع
«UBSh-312A»، الرقم التقني 18	D243	340 m	107 ساعة تشغيل	الانضغاط في الأسطوانات الأربع

عولج نظاما الزيت والوقود في دورة واحدة من 16 مارس إلى 17 مايو 2006 — دون تفكيك المحركات، على معدات في التشغيل تحت الأرض المعتاد.

النتيجة الرئيسية

↑ **20-33 %**

الانضغاط في الأسطوانات، من 15.5-33 إلى 27-40 kgf/cm²

↓ **0.26 l/h**

استهلاك الوقود على الدوران الحر، من 1.58 إلى 1.32 l/h

الانضغاط في الأسطوانات — أربع منصات

المنصة	قبل المعالجة، kg/cm ²	بعد المعالجة، kg/cm ²	الزيادة، kg/cm ²	الزيادة، %
Deutz «BOOMER 251» رقم 1، F4L912W	29.0-33.0	37.5-39.5	6.5-8.5	20-29
Deutz «AXERA D05» رقم 2، F4L912W	31.0-32.0	37.0-40.0	5.0-9.0	16-29
D243 «UBSh-312A» رقم 14، D243	15.5-22.1	27.0-29.5	7.4-13.5	34-87
D243 «UBSh-312A» رقم 18، D243	22.0-23.0	27.0-29.0	4.2-6.0	18-27

جرى القياس لكل أسطوانة بجهاز قياس انضغاط الديزل ZECA 363 — قبل المعالجة وبعد ساعات التشغيل. سُجِّلَت الزيادة في كل أسطوانة مقيسة في المنصات الأربع جميعها.

استهلاك الوقود — «AXERA D05» رقم 2، نظام الوقود

المؤشر	قبل المعالجة	بعد المعالجة	التغير
زمن التشغيل على 100 ml من الوقود، دوران حر	3 min 48 s	4 min 32 s	+44 s
استهلاك الوقود، دوران حر	1.58 l/h	1.32 l/h	-0.26 l/h

جرى القياس بساعة إيقاف على حجم وقود ثابت قبل المعالجة وبعد 54 ساعة تشغيل. عُولِجَ نظام الوقود في المنصات الأربع جميعها.

ما سجلته اللجان

سجلت اللجان الأربع في شركة «مجمع زاباروجيه لخام الحديد» المساهمة نتيجة واحدة: ارتفعت قيمة الانضغاط في جميع الأسطوانات — بمقدار 4.2-6 و $7.4-13.5 \text{ kgf/cm}^2$ على منصتي «UBSh-312A»، وبمقدار 6.5-8.5 على «BOOMER 251»، وبمقدار 5-9 على «AXERA D05» حيث انخفض استهلاك الوقود على الدوران الحر من 1.58 إلى 1.32 l/h . وارتفع الانضغاط، بصيغة المحاضر، «يشهد على تعويض التآكل في أسطح عمل أجزاء المحرك، وبالتالي على زيادة عمر المحرك حتى الإصلاح الشامل»؛ وقدرت اللجان الزيادة في العمر التشغيلي بنحو 1.4-2 . وكان الأثر أقوى ما يكون في أكثر محركات الديزل تآكلًا: فالأسطوانة التي كانت عند 15.5 kgf/cm^2 بلغت 29.0 وتساوت مع الأسطوانات المجاورة. ولم تفكك المحركات في أثناء ذلك — إذ عملت المنصات في نظامها المعتاد على مستويي 340 و 840 m .

© XADO. جميع الحقوق محفوظة.
تخص النتائج محركات الديزل Deutz F4L912W وD243 في منصات الحفر الذاتية الحركة العاملة في ظروف المنجم تحت الأرض؛ وقد تختلف المؤشرات مع معدات أخرى وأنماط تشغيل أخرى. تُنشر أصول المحاضر الأربعة بتوقعاتها وختم المجمع كاملة، وهي متاحة للتنزيل.

XADO