



BỐN BIÊN BẢN THỬ NGHIỆM · THÁNG 3-5/2006

Động cơ diesel của máy khoan: UBSh-312A, BOOMER, AXERA — mức tăng áp suất nén lặp lại

Công ty cổ phần đóng Tổ hợp Quặng sắt Zaporizhzhia, Mỏ hầm lò “Prokhodcheskaya”, phân xưởng số 9 · biên bản được kỹ sư trưởng cơ khí của liên hợp phê duyệt

Tỉnh Zaporizhzhia, Ukraina · xử lý và các phép đo kiểm tra 16/3-17/5/2006 · biên bản ký vào tháng 5-6/2006

SẢN PHẨM

Gel phục hồi XADO
cho động cơ diesel — hệ thống
dầu bôi trơn, 3 giai đoạn · cho
bơm nhiên liệu cao áp — hệ
thống nhiên liệu, 2 giai đoạn

ĐỐI TƯỢNG THỬ NGHIỆM

Động cơ diesel của máy
khoan tự hành
Deutz F4L912W — “BOOMER
251”, “AXERA D05” · D243 —
“UBSh-312A” số 14 và số 18

LOẠI TÀI LIỆU

Bốn biên bản kỹ thuật
có chữ ký và con dấu của
liên hợp

MÁY KHOAN	ĐỘNG CƠ	MỨC KHAI THÁC	THỜI GIAN VẬN HÀNH GIỮA CÁC PHÉP ĐO	CHỈ TIÊU ĐƯỢC ĐO
“BOOMER 251”, số hiệu 1	Deutz F4L912W	340 m	107 h	Áp suất nén theo từng xi lanh (bốn xi lanh)
“AXERA D05”, số hiệu 2	Deutz F4L912W	840 m	54 h	Áp suất nén theo từng xi lanh (bốn xi lanh), tiêu hao nhiên liệu
“UBSh-312A”, số hiệu 14	D243	340 m	96 h	Áp suất nén theo từng xi lanh (bốn xi lanh)
“UBSh-312A”, số hiệu 18	D243	340 m	107 h	Áp suất nén theo từng xi lanh (bốn xi lanh)

Hệ thống dầu bôi trơn và hệ thống nhiên liệu được xử lý trong một chu kỳ từ 16/3 đến 17/5/2006 — không tháo rời động cơ, trên máy móc đang vận hành bình thường trong hầm lò.

Kết quả chính

↑ **20-33 %**

áp suất nén theo từng xi lanh, 15,5-33 → 27-40 kgf/cm²

↓ **0,26 l/h**

tiêu hao nhiên liệu ở chế độ không tải, 1,58 → 1,32 l/h

Áp suất nén theo từng xi lanh — bốn máy khoan

MÁY KHOAN	TRƯỚC XỬ LÝ, kgf/cm ²	SAU XỬ LÝ, kgf/cm ²	MỨC TĂNG, kgf/cm ²	MỨC TĂNG, %
"BOOMER 251" số 1, Deutz F4L912W	29,0-33,0	37,5-39,5	6,5-8,5	20-29
"AXERA D05" số 2, Deutz F4L912W	31,0-32,0	37,0-40,0	5,0-9,0	16-29
"UBSH-312A" SỐ 14, D243	15,5-22,1	27,0-29,5	7,4-13,5	34-87
"UBSH-312A" SỐ 18, D243	22,0-23,0	27,0-29,0	4,2-6,0	18-27

Phép đo trên từng xi lanh bằng máy ghi áp suất nén cho động cơ diesel ZECA 363 — trước xử lý và sau thời gian vận hành. Mức tăng được ghi nhận ở mọi xi lanh đã đo của cả bốn máy khoan.

Tiêu hao nhiên liệu — "AXERA D05" số 2, hệ thống nhiên liệu

CHỈ TIÊU	TRƯỚC XỬ LÝ	SAU XỬ LÝ	THAY ĐỔI
Thời gian tiêu thụ hết 100 ml nhiên liệu, chạy không tải	3 min 48 s	4 min 32 s	+44 s
Tiêu hao nhiên liệu, chạy không tải	1,58 l/h	1,32 l/h	-0,26 l/h

Phép đo bằng đồng hồ bấm giây trên một thể tích nhiên liệu cố định, trước xử lý và sau thời gian vận hành 54 giờ máy. Hệ thống nhiên liệu được xử lý trên cả bốn máy khoan.

Kết quả được các hội đồng ghi nhận

Cả bốn hội đồng của Công ty cổ phần đóng Tổ hợp Quặng sắt Zaporizhzhia đều ghi nhận cùng một kết quả: áp suất nén ở tất cả các xi lanh đều tăng — thêm **4,2–6** và **7,4–13,5 kgf/cm²** trên các máy khoan "UBSh-312A", thêm **6,5–8,5** trên "BOOMER 251", thêm **5–9** trên "AXERA D05", đồng thời tiêu hao nhiên liệu ở chế độ không tải của máy này giảm từ **1,58** xuống **1,32 l/h**. Theo cách diễn đạt của các biên bản, sự tăng áp suất nén "chứng tỏ các bề mặt làm việc bị mài mòn của chi tiết động cơ đã được phục hồi và, theo đó, tuổi thọ đến kỳ đại tu của động cơ tăng lên"; các hội đồng đánh giá tuổi thọ làm việc tăng gấp **1,4–2 lần**. Động cơ diesel bị mài mòn nặng nhất cho kết quả rõ rệt nhất: xi lanh có áp suất nén **15,5 kgf/cm²** đã tăng lên **29,0** và ngang bằng với các xi lanh bên cạnh. Trong quá trình đó, không tháo rời động cơ — các máy khoan vận hành ở chế độ bình thường tại các mức khai thác **340** và **840 m**.

XADO

© XADO. Mọi quyền được bảo lưu.

Kết quả áp dụng cho động cơ diesel Deutz F4L912W và D243 của máy khoan tự hành vận hành trong điều kiện hầm lò; với máy móc khác và chế độ vận hành khác, các chỉ tiêu có thể khác biệt. Bản gốc của bốn biên bản có chữ ký và con dấu của liên hợp được công bố toàn văn và có thể tải về.