

BIÊN BẢN THỬ NGHIỆM VẬN HÀNH · 622 GIỜ MÁY

Máy gặt đập liên hợp DON 1500 M: cân bằng áp suất nén, giảm tiêu hao nhiên liệu và dầu

Trang trại nông dân V.D. Gavrilenko · biên bản được người đứng đầu trang trại phê duyệt, các phép đo được thực hiện cùng các kỹ sư của Công ty TNHH XADO

Huyện Tikhoretsky, vùng Krasnodar, Nga · vận hành từ 18/06/2007 · biên bản ngày 15/10/2008

SẢN PHẨM

XADO Atomic Oil 15W-40
CI-4 Diesel
dầu động cơ chứa chất
revitalizant · được đổ vào hệ
thống bôi trơn và sử dụng liên
tục

ĐỐI TƯỢNG THỬ NGHIỆM

Động cơ YaMZ-236 BK
nhóm xi lanh – piston (6 xi lanh)
và hệ thống bôi trơn của máy
gặt đập liên hợp DON 1500 M
(ACROS)

LOẠI TÀI LIỆU

Biên bản thử nghiệm
vận hành, có chữ ký và con
dấu

MÁY MÓC

Máy gặt đập liên hợp DON 1500 M
(ACROS), động cơ diesel
YaMZ-236 BK

**THỜI GIAN VẬN HÀNH
BAN ĐẦU**

2.354 giờ máy

CHỈ TIÊU ĐƯỢC ĐO

Áp suất nén của 6 xi lanh, thời gian chạy hết
100 ml nhiên liệu diesel, áp suất dầu, tiêu hao
dầu do cháy

Động cơ đã vận hành bằng dầu XADO **622 giờ máy** — từ 18/06/2007 đến 15/10/2008; các phép đo được thực hiện trước khi đổ dầu và sau thời gian vận hành này.

Kết quả chính

↑ 1,6-5,1 %

áp suất nén ở 6 xi lanh, 29,5–30,5 →
31,0–31,5 kgf/cm²

↓ 17 %

tiêu hao nhiên liệu ở chế độ không
tải, 100 ml trong 3 min 25 s → 4 min
06 s

↓ 2,8×

tiêu hao dầu do cháy, 0,9 → 0,32 l
trong 10 giờ làm việc

Áp suất nén theo từng xi lanh — trước và sau 622 giờ máy

XI LẠNH	TRƯỚC, kgf/cm ²	SAU, kgf/cm ²	MỨC TĂNG
I	30,0	31,0	+1,0 kgf/cm ² (+3,3%)
II	30,5	31,0	+0,5 kgf/cm ² (+1,6%)
III	30,0	31,5	+1,5 kgf/cm ² (+5,0%)
IV	29,5	31,0	+1,5 kgf/cm ² (+5,1%)
V	29,5	31,0	+1,5 kgf/cm ² (+5,1%)
VI	30,0	31,0	+1,0 kgf/cm ² (+3,3%)
Trung bình 6 xi lanh	29,92	31,08	+1,17 kgf/cm ² (+3,9%)
Chênh lệch giữa các xi lanh	1,0	0,5	-0,5 kgf/cm ²

Máy ghi áp suất nén ZEGA 363. Theo kết luận của biên bản, áp suất nén tăng **2–6%**; theo bảng kết quả đo, mức tăng là **1,6–5,1%** và có giá trị dương ở cả 6 xi lanh.

Nhiên liệu, dầu và áp suất hệ thống bôi trơn

THÔNG SỐ	TRƯỚC	SAU	THAY ĐỔI
Thời gian chạy hết 100 ml nhiên liệu diesel, chế độ không tải	3 min 25 s	4 min 06 s	+41 s
Tiêu hao dầu do cháy trong 10 giờ vận hành	0,9 l	0,32 l	-0,58 l
Áp suất dầu, 700 vòng/phút	2,5 kgf/cm ²	2,7 kgf/cm ²	+0,2 kgf/cm ²
Áp suất dầu, 1.250 vòng/phút	5,5 kgf/cm ²	5,8 kgf/cm ²	+0,3 kgf/cm ²

Áp suất dầu được đo ở nhiệt độ dầu **78 °C**, như nhau trong cả 2 phép đo. Theo biên bản, mức giảm tiêu hao nhiên liệu **17%** được tính từ thời gian chạy hết 100 ml nhiên liệu.

Kết luận của biên bản

Tính đến khi bắt đầu theo dõi, động cơ đã vận hành **2.354 giờ máy**. Sau thêm **622 giờ máy** vận hành với dầu XADO Atomic Oil 15W-40 CI-4 Diesel, biên bản ghi nhận: “giá trị áp suất nén đã cân bằng giữa tất cả các xi lanh và tăng **2–6%**”. Biên bản ghi việc tăng và cân bằng áp suất nén giữa các xi lanh, cùng với mức giảm tiêu hao nhiên liệu **17%**, với việc phục hồi các bề mặt làm việc đã bị mài mòn của các chi tiết động cơ, tăng công suất và tối ưu hóa quá trình cháy nhiên liệu. Biên bản cũng ghi nhận rằng trong suốt thời gian vận hành máy gặt đập liên hợp với dầu XADO trong hệ thống bôi trơn, động cơ hoạt động không có sự cố, còn mức tiêu hao dầu giảm từ **0,9 l** xuống **0,32 l** trong 10 giờ vận hành — giảm khoảng 3 lần. Trong thời gian đó, động cơ không bị tháo rời và không bị đưa ra khỏi vận hành: máy gặt đập liên hợp đã làm việc hết một mùa vụ trong điều kiện khai thác bình thường, còn dầu chứa chất revitalizant được sử dụng liên tục trong hệ thống bôi trơn.

XADO

© XADO. Bảo lưu mọi quyền.

Kết quả áp dụng cho động cơ diesel YaMZ-236 BK của máy gặt đập liên hợp DON 1500 M với thời gian vận hành 2.354 giờ máy khi bắt đầu theo dõi; tiêu hao nhiên liệu được đo ở chế độ không tải. Trên máy móc khác và với tình trạng các cụm chi tiết khác, các chỉ tiêu có thể khác biệt. Bản gốc biên bản có chữ ký và con dấu được công bố đầy đủ và có thể tải xuống. Các phép đo được thực hiện cùng các kỹ sư của Công ty TNHH XADO.