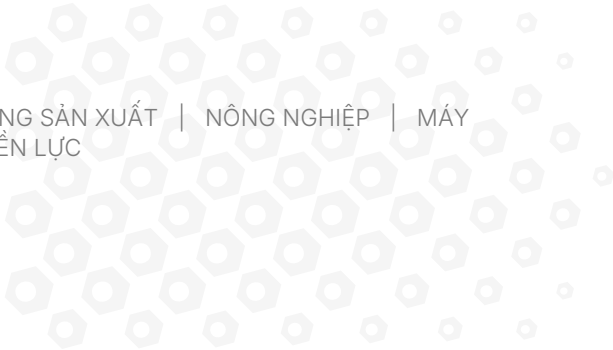




BIÊN BẢN XỬ LÝ THEO CÔNG NGHỆ XADO® · THEO DÕI 5 NĂM

Máy kéo MTZ-82: cân bằng áp suất nén, tiết kiệm nhiên liệu và dầu

Trang trại nông dân V.D. Gavrilenko · biên bản có chữ ký của người đứng đầu trang trại và các kỹ sư Công ty TNHH XADO

làng Fastovetskaya, huyện Tikhoretsky, vùng Krasnodar · xử lý 05/9–01/11/2003 · biên bản tháng 10/2008

SẢN PHẨM

Gel phục hồi XADO
cho động cơ diesel (3 giai đoạn)
· cho bơm nhiên liệu cao áp ·
cho hộp số và hộp giảm tốc ·
cho bộ trợ lực lái thủy lực · dầu
XADO Atomic Oil 15W-40
SL/CI-4

ĐỐI TƯỢNG XỬ LÝ

Máy kéo MTZ-82,
động cơ D-240
động cơ · bơm nhiên liệu cao áp
· các cụm máy của hệ thống
truyền lực · bộ trợ lực lái thủy
lực

LOẠI TÀI LIỆU

Biên bản có chữ ký
và con dấu của trang trại

MÁY MÓC

Máy kéo MTZ-82, biển số
2372 ke 23 RUS

THỜI GIAN VẬN HÀNH KHI BẮT ĐẦU XỬ LÝ

2.354 giờ máy

CHỈ TIÊU ĐO

Áp suất nén theo từng xi lanh (4 xi lanh), tiêu
hao nhiên liệu ở chế độ không tải, mức tiêu
hao dầu

Các phép đo kiểm tra được thực hiện khi thời gian vận hành sau khi xử lý đạt **581 giờ máy**; mức tiêu hao dầu — theo kết quả 5 năm vận hành tiếp theo.

Kết quả chính

↑ 12,5-24 %

áp suất nén theo từng xi lanh, 25–28 → 31–32 kgf/cm²

↓ 15,4 %

tiêu hao nhiên liệu ở chế độ không tải, 1,88 → 1,59 l/h

↓ 7×

mức tiêu hao dầu, 2,2 → 0,3 l trong 6 h làm việc cường độ cao

cân bằng áp suất nén giữa các xi lanh

Động cơ D-240 — áp suất nén theo từng xi lanh, thời gian vận hành 581 giờ máy

XI LANH	TRƯỚC KHI XỬ LÝ	SAU KHI XỬ LÝ	THAY ĐỔI
I	25,0 kgf/cm ²	31,0 kgf/cm ²	+6,0 kgf/cm ² · +24,0%
II	27,5 kgf/cm ²	32,0 kgf/cm ²	+4,5 kgf/cm ² · +16,4%
III	28,0 kgf/cm ²	31,5 kgf/cm ²	+3,5 kgf/cm ² · +12,5%
IV	26,0 kgf/cm ²	31,5 kgf/cm ²	+5,5 kgf/cm ² · +21,2%
Trung bình của động cơ	26,6 kgf/cm ²	31,5 kgf/cm ²	+4,9 kgf/cm ² · +18,3%
Chênh lệch giữa giá trị lớn nhất và nhỏ nhất	3,0 kgf/cm ²	1,0 kgf/cm ²	giảm gấp 3 lần

Máy ghi áp suất nén ZEGA 363. Mức tăng lớn nhất ở xi lanh yếu nhất: lớp phủ hình thành ở nơi có mài mòn, vì vậy giá trị của các xi lanh tiến về cùng một mức. Theo kết luận của biên bản, áp suất nén tăng **12–20%**.

Động cơ D-240 — tiêu hao nhiên liệu và dầu

CHỈ TIÊU	TRƯỚC KHI XỬ LÝ	SAU KHI XỬ LÝ	THAY ĐỔI
Thời gian chạy hết 100 ml nhiên liệu diesel, chế độ không tải	3 min 12 s	3 min 47 s	+35 s
Suất tiêu hao nhiên liệu, chế độ không tải	1,88 l/h	1,59 l/h	–15,4%

CHỈ TIÊU	TRƯỚC KHI XỬ LÝ	SAU KHI XỬ LÝ	THAY ĐỔI
Mức tiêu hao dầu trong 6 giờ làm việc cường độ cao	2,2 l	0,3 l	-1,9 l · giảm gấp 7 lần

Tiêu hao nhiên liệu được đo bằng lượng nhiên liệu đọng sẵn **100 ml** khi thời gian vận hành đạt **581 giờ máy**; mức tiêu hao dầu — theo kết quả 5 năm vận hành máy kéo sau khi xử lý.

Các cụm máy đã xử lý và thời gian thực hiện

CỤM MÁY	XỬ LÝ	KẾT QUẢ
Động cơ D-240	Gel phục hồi XADO, 3 giai đoạn	Áp suất nén tăng và được cân bằng, tiêu hao nhiên liệu và dầu giảm
BƠM NHIÊN LIỆU CAO ÁP	Gel phục hồi XADO cho bơm nhiên liệu cao áp, 1 giai đoạn	Phục hồi các cặp pít tông trụ – ống lót — theo kết luận của biên bản, góp phần tiết kiệm nhiên liệu
Các cụm máy của hệ thống truyền lực	Gel phục hồi XADO cho hộp số và hộp giảm tốc	5 năm vận hành không hỏng hóc
Bộ trợ lực lái thủy lực	Gel phục hồi XADO cho bộ trợ lực lái thủy lực	5 năm vận hành không hỏng hóc

Việc xử lý được thực hiện **05/9–01/11/2003**, không tháo rời các cụm máy và không ngừng khai thác máy kéo.

Kết luận của biên bản

Trang trại và các kỹ sư XADO đã ghi nhận trong biên bản:

1. Kết quả đo thông số vận hành của động cơ D-240 lắp trên máy kéo MTZ-82 cho thấy rằng, do việc xử lý động cơ bằng các chế phẩm XADO và vận hành 581 giờ, áp suất nén đã được cân bằng giữa tất cả các xi lanh và tăng 12–**20%**.
2. Việc áp suất nén tăng và được cân bằng giữa các xi lanh chứng tỏ các bề mặt làm việc bị mài mòn của các chi tiết động cơ đã được phục hồi, công suất động cơ tăng và quá trình cháy nhiên liệu được tối ưu hóa.
3. Tiêu hao nhiên liệu giảm **15%** cũng cho thấy các cặp pít tông trụ – ống lót bị mài mòn trong bơm nhiên liệu cao áp đã được phục hồi, đồng thời hệ số ma sát của các chi tiết động cơ và các cụm máy của hệ thống truyền lực giảm.
4. Trong 5 năm vận hành tiếp theo của máy kéo này, mọi hệ thống của động cơ và hệ thống truyền lực đều hoạt động bình thường, mức tiêu hao dầu giảm từ 2,2 l xuống 0,3 l trong 6 giờ làm việc cường độ cao của máy kéo, tức giảm gấp khoảng 7 lần.

XADO

© XADO. Bảo lưu mọi quyền.

Kết quả áp dụng cho máy kéo MTZ-82 với động cơ diesel D-240 trong điều kiện vận hành ngoài đồng ruộng của trang trại nông dân; trên máy móc khác và ở chế độ khác, các chỉ tiêu có thể khác biệt. Bản gốc biên bản có chữ ký và con dấu được công bố toàn văn và có thể tải về.