



АКТ ОБРАБОТКИ ПО ХАДО-ТЕХНОЛОГИИ · 5 ЛЕТ НАБЛЮДЕНИЯ

Трактор МТЗ-82: компрессия выровнялась, топливо и масло экономятся

Крестьянско-фермерское хозяйство «Гавриленко В.Д.» · акт подписан руководителем хозяйства и инженерами ООО «ХАДО»

ст. Фастовецкая, Тихорецкий район, Краснодарский край · обработка 05.09–01.11.2003 · акт октябрь 2008 г.

ПРОДУКТ	ОБЪЕКТ ОБРАБОТКИ	ТИП ДОКУМЕНТА
Гель-ревитализанты ХАДО для дизельных двигателей (3 этапа) · для ТНВД · для КПП и редукторов · для гидроусилителя руля · масло XADO Atomic Oil 15W-40 SL/CI-4	Трактор МТЗ-82, двигатель Д-240 двигатель · ТНВД · агрегаты трансмиссии · гидроусилитель руля	Акт с подписями и печатью хозяйства

ТЕХНИКА	НАРАБОТКА НА НАЧАЛО ОБРАБОТКИ	ЧТО ИЗМЕРЯЛОСЬ
Трактор МТЗ-82, гос. №2372 ке 23 RUS	2354 моточаса	Компрессия по четырём цилиндрам, расход топлива на холостом ходу, расход масла

Контрольные замеры выполнены при наработке {{581 моточас}} после обработки; расход масла — по итогам пяти лет дальнейшей эксплуатации.

Ключевые результаты

выравнивание компрессии по
цилиндрам

↑ **12,5-24 %**

компрессия по цилиндрам, 25-28 →
31-32 кгс/см²

↓ **15,4 %**

расход топлива на холостом ходу,
1,88 → 1,59 л/ч

↓ **7×**

расход масла, 2,2 → 0,3 л за 6 ч
интенсивной работы

Двигатель Д-240 — компрессия по цилиндрам, наработка 581 моточас

ЦИЛИНДР	ДО ОБРАБОТКИ	ПОСЛЕ ОБРАБОТКИ	ИЗМЕНЕНИЕ
I	25,0 кгс/см ²	31,0 кгс/см ²	+6,0 кгс/см ² · +24,0 %
II	27,5 кгс/см ²	32,0 кгс/см ²	+4,5 кгс/см ² · +16,4 %
III	28,0 кгс/см ²	31,5 кгс/см ²	+3,5 кгс/см ² · +12,5 %
IV	26,0 кгс/см ²	31,5 кгс/см ²	+5,5 кгс/см ² · +21,2 %
Среднее по двигателю	26,6 кгс/см ²	31,5 кгс/см ²	+4,9 кгс/см ² · +18,3 %
Разброс между крайними	3,0 кгс/см ²	1,0 кгс/см ²	выровнялся втрое

Компрессограф ZEGA 363. Наибольший прирост — у самого слабого цилиндра: покрытие нарастает там, где был износ, поэтому цилиндры сходятся к одному значению. По заключению акта компрессия увеличилась на **12-20 %**.

Двигатель Д-240 — расход топлива и масла

ПОКАЗАТЕЛЬ	ДО ОБРАБОТКИ	ПОСЛЕ ОБРАБОТКИ	ИЗМЕНЕНИЕ
Время работы на 100 мл дизтоплива, холостой ход	3 мин 12 с	3 мин 47 с	+35 с
Удельный расход топлива, холостой ход	1,88 л/ч	1,59 л/ч	-15,4 %
Расход масла за 6 часов интенсивной работы	2,2 л	0,3 л	-1,9 л · в 7 раз

Расход топлива замерен мерной порцией **100 мл** при наработке **581 моточас**; расход масла — по итогам пяти лет эксплуатации трактора после обработки.

Что и когда обработано

УЗЕЛ	ОБРАБОТКА	РЕЗУЛЬТАТ
Двигатель Д-240	Гель-ревитализант ХАДО, 3 этапа	Компрессия выросла и выровнялась, расход топлива и масла снизился
ТНВД	Гель-ревитализант ХАДО для ТНВД, 1 этап	Восстановление плунжерных пар — по заключению акта, вклад в экономию топлива
Агрегаты трансмиссии	Гель-ревитализант ХАДО для КПП и редукторов	5 лет эксплуатации без отказов
Гидроусилитель руля	Гель-ревитализант ХАДО для ГУР	5 лет эксплуатации без отказов

Обработка выполнена **05.09–01.11.2003** без разборки агрегатов и без вывода трактора из эксплуатации.

Выводы акта

Хозяйство и инженеры ХАДО зафиксировали в акте:

1. Замеры эксплуатационных параметров двигателя Д-240, работающего на тракторе МТЗ-82, показали, что в результате обработки двигателя составами ХАДО и наработки 581 часа величина компрессии выровнялась по всем цилиндрам и увеличилась на **12-20 %**.
2. Увеличение компрессии и выравнивание её по цилиндрам свидетельствует о восстановлении существующего износа рабочих поверхностей деталей двигателя, увеличении мощности двигателя и оптимизации процесса сгорания топлива.
3. Снижение расхода топлива на **15 %** указывает также на восстановление износа плунжерных пар ТНВД и снижение коэффициента трения деталей двигателя и узлов трансмиссии.
4. В течение 5 последующих лет эксплуатации данного трактора все системы двигателя и трансмиссия работали исправно, расход масла сократился с 2,2 литров до **0,3 л** за 6 часов интенсивной работы трактора или примерно в **7 раз**.

XADO

© XADO. Все права защищены.

Результаты относятся к трактору МТЗ-82 с дизелем Д-240 в условиях полевой эксплуатации крестьянско-фермерского хозяйства; на другой технике и при иных режимах показатели могут отличаться. Оригинал акта с подписями и печатью публикуется целиком и доступен для загрузки.