



ТЕХНІЧНИЙ АКТ ВІД 21.08.2002

# Навантажувач ТО-30: компресія відновлена без виведення з роботи

ВАТ «СПС» · комісія підприємства: головний інженер В.А. Давидов, головний механік А.С. Чемеркін,  
провідний механік В.Д. Шагімарданов, зав. гаражем А.Т. Смагін, водій М.І. Куликов  
Росія · обробка 20.07.2002 · контрольний замір 17.08.2002 · акт 21.08.2002

| ПРОДУКТ                                                                                        | ОБ'ЄКТ ОБРОБКИ                                                                               | ТИП ДОКУМЕНТА                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| ХАДО РВС<br>гель на стінки циліндрів · у<br>систему змащування · у<br>систему живлення двигуна | Навантажувач ТО-30<br>двигун №21839, паливна<br>апаратура (ПНВТ), компресор<br>навантажувача | Технічний акт<br>комісії ВАТ «СПС» |

| ТЕХНІКА                              | СТАН НА ПОЧАТОК ВИПРОБУВАНЬ                                                            | ЩО ВИМІРЮВАЛОСЯ                                                     |
|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Навантажувач ТО-30,<br>двигун №21839 | Знос циліндрів за межами<br>допустимих значень; компресія<br>17-22 кгс/см <sup>2</sup> | Компресія в чотирьох циліндрах,<br>витрата палива на холостому ході |
| Компресор<br>навантажувача           | Тиск 0,2 МПа                                                                           | Тиск, який створює компресор                                        |

Обробку та контрольні заміри виконано без зняття й розбирання двигуна, без заміни деталей, у процесі штатної експлуатації навантажувача.

## Ключові результати

вирівнювання компресії по циліндрах

↑ **1-6** кгс/см<sup>2</sup>

компресія в циліндрах, 17-22 → 21-23 кгс/см<sup>2</sup>

## Компресія по циліндрах двигуна №21839

| ЦИЛІНДР               | ДО ОБРОБКИ             | ПІСЛЯ 75 М.-ГОД        | ЗМІНА                  |
|-----------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| №1                    | 22 кгс/см <sup>2</sup> | 23 кгс/см <sup>2</sup> | +1 кгс/см <sup>2</sup> |
| №2                    | 17 кгс/см <sup>2</sup> | 23 кгс/см <sup>2</sup> | +6 кгс/см <sup>2</sup> |
| №3                    | 18 кгс/см <sup>2</sup> | 21 кгс/см <sup>2</sup> | +3 кгс/см <sup>2</sup> |
| №4                    | 22 кгс/см <sup>2</sup> | 23 кгс/см <sup>2</sup> | +1 кгс/см <sup>2</sup> |
| Розкид між циліндрами | 5 кгс/см <sup>2</sup>  | 2 кгс/см <sup>2</sup>  | −3 кгс/см <sup>2</sup> |

Заміри 20.07.2002 і 17.08.2002 за розрахункового напрацювання **75 м.-год**. Компресія не піднімається вище заводського номіналу — циліндри вийшли на один рівень.

## Витрата палива двигуна та тиск компресора навантажувача

| ПАРАМЕТР                                                       | ДО ОБРОБКИ | ПІСЛЯ 75 М.-ГОД |
|----------------------------------------------------------------|------------|-----------------|
| Час витрати контрольних <b>160 мл</b> палива на холостому ходу | 4 хв 40 с  | 5 хв 10 с       |
| Тиск, який створює компресор навантажувача                     | 0,2 МПа    | 0,3 МПа         |

Більше часу на той самий об'єм палива — нижча витрата на холостому ходу. Тиск масла вимірювався за температури двигуна **75 °С**.

# Висновки комісії

До обробки знос циліндрів перебував за межами допустимих значень, ремонт виконано без зняття та розбирання двигуна. Комісія ВАТ «СПС» зафіксувала:

1. Проведеною обробкою циліндрів двигуна за технологією РВС-ХАДО отримано ефект відновлення зносу робочих поверхонь тертя в ЦПГ, ПНВТ, КШМ, компресорі.
2. Пряма економія від застосування РВС-ХАДО технології у вигляді зниження витрат на придбання запасних частин і роботи з ремонту двигуна та ПНВТ склала орієнтовно **12518 рублів**, що становить **67%**.
3. Комісія рекомендує застосування ХАДО – РВС технології для обробки агрегатів машин і механізмів з метою відновлення зношених агрегатів, захисту від зносу, збільшення ресурсу та економії енергоносіїв, а також зниження витрат на придбання запасних частин, і вважає доцільним включати таку обробку до системи планово-попереджувальних робіт.



© XADO. Усі права захищені.

Результати стосуються навантажувача ТО-30 з двигуном №21839 за розрахункового напрацювання 75 м.-год після обробки; на іншій техніці та за інших умов експлуатації показники можуть відрізнятися. РВС — застаріле позначення ХАДО, склади нульового покоління; актуальне покоління продуктів — ревіталізанти. Обробку виконував представник постачальника технології, який погодив акт. Оригінал технічного акта з підписами та печатками публікується повністю і доступний для завантаження.