

## ОТЧЁТ О РЕЗУЛЬТАТАХ ОБРАБОТКИ ПО ДОГОВОРУ №1

# Насос К-80-60-160: меньше электроэнергии на той же работе

ДКС МЗУ «Смена» — заказчик работ · исполнитель: ЧПКП «Ригонда», директор Бойко А. Б. · отчёт подписан со стороны заказчика главным врачом и инженером

Украина · договор №1 от 05.02.2003 · обработка выполнена в марте 2003 г. · контрольный замер после 430 часов наработки

**ПРОДУКТ**

ХАДО-технология  
обработка в один этап, четыре  
узла агрегата, без вывода  
насоса в ремонт

**ОБЪЕКТ ИСПЫТАНИЙ**

Насосный агрегат  
К-80-60-160  
электродвигатель АК11212У1 ·  
7,5 кВт · 3000 об/мин ·  $\cos \varphi$   
0,86

**ТИП ДОКУМЕНТА**

Отчёт по договору №1,  
подписан заказчиком и  
исполнителем

| АГРЕГАТ                       | ХАРАКТЕРИСТИКА                                         | ЧТО ИЗМЕРЯЛОСЬ                        |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| Насос К-80-60-160             | Центробежный консольный; обработано 4<br>узла агрегата | Ток по трём фазам под<br>нагрузкой    |
| Электродвигатель<br>АК11212У1 | 7,5 кВт · 3000 об/мин · $\cos \varphi$ 0,86            | Ток по трём фазам на<br>холостом ходу |

Контрольный замер сделан через {{430 часов}} наработки агрегата после обработки, а не сразу по её окончании.

## Ключевой результат

↓ **16,7-29,7 %**

ток по трём фазам под нагрузкой, 10,2-12,8 → 8,5-9,0 А

## Ток под нагрузкой — рабочий режим агрегата

| ФАЗА   | ДО ОБРАБОТКИ | ПОСЛЕ ОБРАБОТКИ | ИЗМЕНЕНИЕ |
|--------|--------------|-----------------|-----------|
| Фаза А | 12,8 А       | 9,0 А           | ↓ 29,7 %  |
| Фаза В | 11,6 А       | 9,0 А           | ↓ 22,4 %  |
| Фаза С | 10,2 А       | 8,5 А           | ↓ 16,7 %  |

Отчёт фиксирует снижение токовой нагрузки агрегата на **2,7 А** через **430 часов** наработки.

## Ток на холостом ходу — собственные потери электродвигателя

| ФАЗА   | ДО ОБРАБОТКИ | ПОСЛЕ ОБРАБОТКИ | ИЗМЕНЕНИЕ |
|--------|--------------|-----------------|-----------|
| Фаза А | 12,8 А       | 7,8 А           | ↓ 39,1 %  |
| Фаза В | 11,4 А       | 7,7 А           | ↓ 32,5 %  |
| Фаза С | 9,8 А        | 7,0 А           | ↓ 28,6 %  |

До обработки ток холостого хода практически совпадал с током под нагрузкой: трение в агрегате забирало почти столько же, сколько сама перекачка.

## Вывод отчёта

Исполнитель работ, ЧПКП «Ригонда», записал в отчёте по договору № 1: «Применение ХАДО-технологии снижает механические потери в электродвигателе и агрегате в целом, что ведёт к снижению потребления электроэнергии». Замеры подтверждают это по всем шести точкам — ток упал на каждой из трёх фаз и в рабочем режиме, и на холостом ходу. Исходное состояние агрегата видно по самим цифрам: под нагрузкой он брал почти столько же тока, сколько без неё, то есть трение съедало значительную часть мощности. После обработки ток под нагрузкой опустился до **8,5-9,0 А**, и это значение держалось через **430 часов** наработки — эффект не разовый замер сразу после ввода состава. Экономия за полгода круглосуточной работы исполнитель оценил расчётом по формуле в **6686 кВт·ч**.

**XADO**

© XADO. Все права защищены.

Результаты относятся к насосному агрегату К-80-60-160 с электродвигателем АК11212У1 мощностью 7,5 кВт; на других агрегатах и режимах показатели могут отличаться. Экономия электроэнергии рассчитал по формуле исполнитель обработки — ЧПКП «Ригонда», замером она не проверялась. Оригинал отчёта публикуется целиком и доступен для загрузки.