

НАСОСНА СТАНЦІЯ №8 · 05.12.2000 – 10.01.2001

# Насоси водопостачання: підшипники стали холодніші без зупинки та розбирання

БАТ «ММК ім. Ілліча», цех водопостачання, насосна станція №8 · акти затверджені начальником цеху водопостачання В. Н. Редя; обробку виконувала фірма «Промелектротехпостач»

м. Маріуполь, Україна · обробка 05.12.2000 і 24-26.12.2000 · спостереження до 10.01.2001

**ПРОДУКТ**

Технологія XADO PBC  
обробка вузлів у режимі  
штатної експлуатації, без  
розбирання та запасних  
частин

**ОБ'ЄКТ ВИПРОБУВАНЬ**

Два насоси  
водопостачання  
насос №4 — упорні  
підшипники · насос Д 6300  
№16 — бабітові підшипники  
ковзання

**ТИП ДОКУМЕНТА**

Акти цеху  
водопостачання  
і розрахунок  
економічного ефекту

**НАСОС І ВУЗОЛ****СТАН ДО ОБРОБКИ****ЩО ВИМІРЮВАЛОСЯ****ОБРОБКА**

Насос №4, станція №8  
БІС — упорні  
підшипники

Корпус підшипників грівся  
до **85-90 °C**, потрібне було  
постійне охолодження  
водою

Температура корпусу  
підшипників

**05.12.2000**

Насос Д 6300 №16,  
станція №8 — бабітові  
підшипники ковзання

Підшипник потребував  
заміни, корпус масляного  
картера **60-65 °C**

Температура картера  
та масла підшипника,  
витрати на ремонт

**24-26.12.2000**

Обидва насоси оброблено в режимі штатної експлуатації — без зупинки станції, без розбирання вузлів і без спеціального обладнання.

# Що повторилося на обох насосах

↓ **25 °C**

температура підшипників обох насосів, 85-90 → 60-65 і 60-65 → 35-40 °C

## Температура підшипникових вузлів — за кожним насосом

| НАСОС І ТОЧКА ЗАМІРУ                        | ДО ОБРОБКИ | У ХОДІ РОБОТИ       | ПІСЛЯ СТАБІЛІЗАЦІЇ   | ЗМІНА  |
|---------------------------------------------|------------|---------------------|----------------------|--------|
| Насос №4 — корпус упорних підшипників       | 85-90 °C   | 70-75 °C, 3-й день  | 60-65 °C, 5-й день   | -25 °C |
| Насос Д 6300 №16 — корпус масляного картера | 60-65 °C   | 50-55 °C, 4-та доба | 35-40 °C, 10-та доба | -25 °C |
| Насос Д 6300 №16 — масло підшипника         | 65 °C      | —                   | 35 °C                | -30 °C |

Температура навколишнього повітря в насосній за період спостереження не змінювалася — зниження стосується самих вузлів.

## Ремонт підшипника ковзання насоса №16 — розрахунок цеху водопостачання

| СТАТТЯ                              | ТРАДИЦІЙНИЙ РЕМОНТ | ОБРОБКА ХАДО РВС         |
|-------------------------------------|--------------------|--------------------------|
| Витрати на ремонт одного підшипника | 411,77 грн         | 96,12 грн                |
| Заміна підшипника                   | була потрібна      | не потрібна              |
| Економічний ефект                   | —                  | 3,28 грн на 1 грн витрат |

Розрахунок цеху водопостачання підписано спільно з виконавцем робіт; ціни підприємства 2000 року, ефект на 1 грн витрат від цін не залежить.

## Висновок комісії цеху водопостачання

Обидва насоси оброблено на ходу — без зупинки станції, без розбирання та без запасних частин. Насос № 4 обрали тому, що корпус його упорних підшипників грівся до 85-90 °С і потребував постійного охолодження водою: на третій день роботи охолодження скасували, на п'ятий температура стабілізувалася на 60-65 °С. Підшипник насоса Д 6300 № 16 стояв у черзі на заміну — після обробки температура картера знизилася до 35-40 °С, а температура масла до 35 °С, і в розрахунку цеху записано: «Заміна підшипника не потрібна». Комісія зафіксувала в актах: «Досягнуті позитивні результати свідчать про зниження тертя в підшипниках ковзання та про оптимізацію зазору вал-вкладиш, що в підсумку і призвело до зниження температури». Ремонт обладнання за цією технологією рекомендовано цехом для подальшого впровадження на БАТ «ММК ім. Ілліча».

**XADO**

© XADO. Усі права захищені.

Результати стосуються підшипникових вузлів насосів водопостачання насосної станції №8 БАТ «ММК ім. Ілліча» та умов їх експлуатації; на іншій техніці показники можуть відрізнятися. РВС — застаріле позначення ХАДО, склади нульового покоління; актуальне покоління продуктів — ревіталізанти. Оригінали актів і розрахунку публікуються повністю та доступні для завантаження.