

НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ №8 · 05.12.2000 – 10.01.2001

Насосы водоснабжения: подшипники стали холоднее без остановки и разборки

ОАО «ММК им. Ильича», цех водоснабжения, насосная станция №8 · акты утверждены начальником цеха водоснабжения В. Н. Редя; обработку выполняла фирма «Промэлектротехпостач» г. Мариуполь, Украина · обработка 05.12.2000 и 24-26.12.2000 · наблюдение до 10.01.2001

ПРОДУКТ

Технология ХАДО РВС
обработка узлов в режиме
штатной эксплуатации, без
разборки и запасных частей

ОБЪЕКТ ИСПЫТАНИЙ

Два насоса
водоснабжения
насос №4 — упорные
подшипники · насос Д 6300
№16 — баббитовые
подшипники скольжения

ТИП ДОКУМЕНТА

Акты цеха
водоснабжения
и расчёт экономического
эффекта

НАСОС И УЗЕЛ	СОСТОЯНИЕ ДО ОБРАБОТКИ	ЧТО ИЗМЕРЯЛОСЬ	ОБРАБОТКА
Насос №4, станция №8 БИС — упорные подшипники	Корпус подшипников грелся до 85-90 °С , требовалось постоянное охлаждение водой	Температура корпуса подшипников	05.12.2000
Насос Д 6300 №16, станция №8 — баббитовые подшипники скольжения	Подшипник требовал замены, корпус масляного картера 60-65 °С	Температура картера и масла подшипника, затраты на ремонт	24-26.12.2000

Оба насоса обработаны в режиме штатной эксплуатации — без остановки станции, без разборки узлов и без специального оборудования.

Что повторилось на обоих насосах

↓ **25 °C**

температура подшипников обоих насосов, 85-90 → 60-65 и 60-65 → 35-40 °C

Температура подшипниковых узлов — по каждому насосу

НАСОС И ТОЧКА ЗАМЕРА	ДО ОБРАБОТКИ	В ХОДЕ РАБОТЫ	ПОСЛЕ СТАБИЛИЗАЦИИ	ИЗМЕНЕНИЕ
Насос №4 — корпус упорных подшипников	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-е сутки	35-40 °C, 10-е сутки	-25 °C
Насос Д 6300 №16 — масло подшипника	65 °C	—	35 °C	-30 °C

Температура окружающего воздуха в насосной за период наблюдения не менялась — снижение относится к самим узлам.

Ремонт подшипника скольжения насоса №16 — расчёт цеха водоснабжения

СТАТЬЯ	ТРАДИЦИОННЫЙ РЕМОНТ	ОБРАБОТКА ХАДО РВС
Затраты на ремонт одного подшипника	411,77 грн	96,12 грн
Замена подшипника	требовалась	не требуется
Экономический эффект	—	3,28 грн на 1 грн затрат

Расчёт цеха водоснабжения подписан совместно с исполнителем работ; цены предприятия 2000 года, эффект на 1 грн затрат от цен не зависит.

Вывод комиссии цеха водоснабжения

Оба насоса обработаны на ходу — без остановки станции, без разборки и без запасных частей. Насос № 4 выбрали потому, что корпус его упорных подшипников грелся до 85-90 °С и требовал постоянного охлаждения водой: на третий день работы охлаждение отменили, на пятый температура стабилизировалась на 60-65 °С. Подшипник насоса Д 6300 № 16 стоял в очереди на замену — после обработки температура картера снизилась до 35-40 °С, а температура масла до 35 °С, и в расчёте цеха записано: «Замена подшипника не требуется». Комиссия зафиксировала в актах: «Достигнутые положительные результаты свидетельствуют о снижении трения в подшипниках скольжения и об оптимизации зазора вал-вкладыш, что в итоге и привело к снижению температуры». Ремонт оборудования по этой технологии рекомендован цехом для дальнейшего внедрения на ОАО «ММК им. Ильича».

XADO

© XADO. Все права защищены.

Результаты относятся к подшипниковым узлам насосов водоснабжения насосной станции №8 ОАО «ММК им. Ильича» и к условиям их эксплуатации; на другой технике показатели могут отличаться. РВС — устаревшее обозначение ХАДО, составы нулевого поколения; актуальное поколение продуктов — ревитализанты. Оригиналы актов и расчёта публикуются целиком и доступны для загрузки.