

АКТ КОМИССИИ ВАГОНРЕМОНТНОГО ЗАВОДА, 2002

Токарные станки 16Д25: вибрация, нагрев и ток снижены без разборки

Алматинский вагоноремонтный завод · комиссия: гл. механик АВЗ Мукашев А. М. (председатель), механик АВЗ Бакенов А. Б., механик «W. F. G. Corporation» Аникиенко И. В. · утвердил директор завода Ережепов С. Т.

г. Алматы, Казахстан · обработка 17.06.2002 · контрольные замеры 22 и 26.07.2002 · акт утверждён 29.07.2002

ПРОДУКТ

Ревитализанты ХАДО
обработка пар трения без
разборки агрегатов · договор
№14 от 20.05.2002

ОБЪЕКТ ИСПЫТАНИЙ

Токарно-винторезные
станки 16Д25
три единицы: №0524 · №3563
· без номера, в эксплуатации
с 1989 г.

ТИП ДОКУМЕНТА

Акт комиссии завода
с подписями и печатью

СТАНОК	В РАБОТЕ С	НАРАБОТКА ПОСЛЕ ОБРАБОТКИ	КОНТРОЛЬНЫЙ ЗАМЕР
16Д25 №0524	1989 г.	396 ч	26.07.2002
16Д25 №3563	1989 г.	396 ч	22.07.2002
16Д25 без номера	1989 г.	372 ч	26.07.2002

Все три станка обработаны 17.06.2002 без разборки узлов: замеры «до» и «после» сняты на одной и той же сборке.

Ключевые результаты

↓ **3,0-3,7 %**

потребляемый ток при 380 В,
3,3-5,0 → 3,2-4,85 А

↓ **50-86 %**

виброскорость на фартуке
суппорта, 1,6-5,7 → 0,8-1,8 мм/с

↓ **6,5-11 %**

температура масла гидросистемы,
42-46 → 38-43 °C

Электропривод — потребляемый ток

СТАНОК	ДО ОБРАБОТКИ	ПОСЛЕ ОБРАБОТКИ	ИЗМЕНЕНИЕ
16Д25 №0524	3,3 А	3,2 А	-0,1 А
16Д25 №3563	4,0 А	3,85 А	-0,15 А
16Д25 без номера	5,0 А	4,85 А	-0,15 А

Ток замерен при напряжении сети 380 В; снижение зафиксировано на всех трёх станках после 372-396 ч работы.

Фартук суппорта — виброскорость по контрольным точкам, мм/с

ТОЧКА И СОСТАВЛЯЮЩАЯ	16Д25 №0524	16Д25 БЕЗ НОМЕРА
Точка 1 — вертикальная	5,7 → 0,8	2,3 → 0,8
Точка 2 — горизонтальная	4,1 → 0,8	1,6 → 0,8
Точка 3 — аксиальная	1,7 → 1,6	2,8 → 1,4
Точка 4 — вертикальная	4,2 → 1,6	2,9 → 1,3
Точка 5 — горизонтальная	3,0 → 1,5	3,0 → 1,4
Точка 6 — аксиальная	4,6 → 1,8	4,1 → 0,8

Шесть контрольных точек фартука по вертикальной, горизонтальной и аксиальной составляющим; снижение — на всех трёх станках.

Гидросистема и шум станка

СТАНОК	ТЕМПЕРАТУРА МАСЛА ГИДРОСИСТЕМЫ	УРОВЕНЬ ШУМА
16Д25 №0524	46 → 43 °C	тише на 2 дБ
16Д25 №3563	42 → 38 °C	тише на 2-4 дБ

СТАНОК	ТЕМПЕРАТУРА МАСЛА ГИДРОСИСТЕМЫ	УРОВЕНЬ ШУМА
16Д25 без номера	45 → 40 °С	тише на 1-3 дБ

Шум замерен в трёх контрольных точках у каждого станка, приведено изменение уровня; температура масла — на рабочем режиме.

Выводы комиссии завода

Комиссия Алматинского вагоноремонтного завода зафиксировала: снижение вибрации, уровня шума и потребления электроэнергии «позволило работать станку „ровнее“, снижена степень дробления, суппорт перемещается легче, что свидетельствует о снижении сил сопротивления в парах трения, т.е. о нанесении на их поверхности металлокерамического покрытия». Вывод акта: «использование данной технологии в парах трения станочного парка имеет смысл, в первую очередь на оборудовании, которое имеет износ менее **70 %**, что даст наиболее ощутимый эффект и позволит сохранить на год (срок гарантии) стабильное состояние станочного парка. Кроме того, действительно представляется возможным производить ремонт-восстановление изношенных пар трения, без разборки агрегата». Обработку комиссия рекомендовала повторять через **1000 моточасов**.

XADO

© XADO. Все права защищены.

Результаты относятся к токарно-винторезным станкам 16Д25 Алматинского вагоноремонтного завода, работающим с 1989 г. и обработанным без разборки узлов; на другом оборудовании и при иных условиях эксплуатации показатели могут отличаться. Оригинал акта с подписями и печатью публикуется целиком и доступен для загрузки. Обработку выполняла компания «W. F. G. Corporation» по договору с заводом; акт утверждён директором завода.