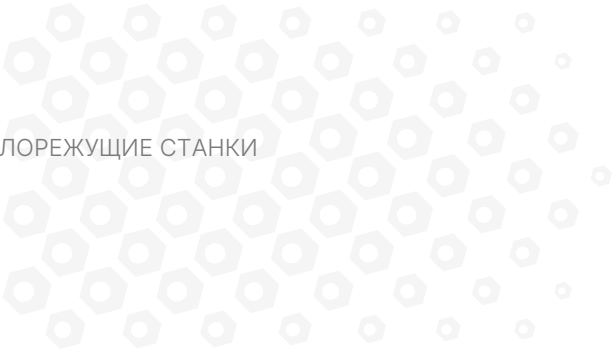




АКТ О ДЕМОНСТРАЦИОННОМ ВОССТАНОВИТЕЛЬНОМ РЕМОНТЕ

Токарный станок 16К20: восстановлены зубья шестерён, вырос ресурс коробки передач

ОАО «Пермская научно-производственная приборостроительная компания» · утвердил директор производства В. А. Ряпосов; работы и замеры — главный механик А. И. Харитонов, главный инженер СГМ С. М. Воротников
г. Пермь, Россия · работы 01.10–28.11.2007 · акт утверждён 18.02.2008

ПРОДУКТ	ОБЪЕКТ ОБРАБОТКИ	ТИП ДОКУМЕНТА
Гель-ревитализант ХАДО для компрессоров и подшипников · три дозы по 4 тубы с интервалом 10 ч в масляную ванну 10 л	Коробка передач привода шпиндельной бабки токарный станок 16К20, №3011588 · зубчатые передачи и подшипниковый узел вала	Акт восстановительного ремонта ОАО ПНППК, две печати

ТЕХНИКА	СОСТОЯНИЕ НА НАЧАЛО РАБОТ	ЧТО ИЗМЕРЯЛОСЬ
Токарный станок 16К20, №3011588	В эксплуатации с 1981 года; на зубьях шестерён продольные риски и раковины глубиной до 0,2 мм	Биение вала подшипникового узла, ток холостого хода электродвигателя, состояние рабочих поверхностей зубьев

Контрольные замеры выполнены после 400 часов общей наработки станка.

Ключевой результат

↓ **40 %**

торцевое биение вала подшипникового узла, 0,05 → 0,03 мм

Биение вала подшипникового узла

ПАРАМЕТР	ДО ОБРАБОТКИ	ПОСЛЕ 400 Ч НАРАБОТКИ
Торцевое биение	0,05 мм	0,03 мм
Радиальное биение	0,02 мм	0,01 мм

Замер измерительным индикатором с ценой деления 0,01 мм.

Ток холостого хода электродвигателя станка

ФАЗА	ДО ОБРАБОТКИ	ПОСЛЕ 400 Ч НАРАБОТКИ
Фаза А	7 А	7,3 А
Фаза В	8 А	7,3 А
Фаза С	8 А	7,8 А

По заключению акта снижение трения в подшипниках привело к снижению потребляемого тока в фазах двигателя.

Рабочие поверхности зубьев шестерён

ПАРАМЕТР	ДО ОБРАБОТКИ	ПОСЛЕ 400 Ч НАРАБОТКИ
Состояние зубьев	Продольные риски и раковины глубиной до 0,2 мм	В местах контакта образовался прочный металлокерамический слой, царапины и микрораковины исчезли, появился характерный блеск

Осмотр при разборке коробки передач. В акте отмечено также снижение шума в работе станка.

Выводы акта

До обработки станок отработал более четверти века, а на зубьях шестерён коробки передач были продольные риски и раковины глубиной до **0,2 мм**. Комиссия ОАО «Пермская научно-производственная приборостроительная компания» зафиксировала:

1. В результате обработки увеличилась прочность рабочих поверхностей зубьев шестерён, что ведёт к увеличению ресурса станка.
2. Снижение трения в подшипниках привело к снижению потребляемого тока в фазах двигателя.
3. Уменьшилось биение вала подшипникового узла.
4. Целесообразно использовать средства ХАДО в качестве штатных смазок станков и технологического оборудования.



© XADO. Все права защищены.

Результаты относятся к коробке передач привода шпиндельной бабки токарного станка 16К20 и к указанной схеме обработки; на другом оборудовании и при иных режимах показатели могут отличаться. Оригинал акта с подписями и печатями публикуется целиком и доступен для загрузки.