

АКТ ВЫПОЛНЕННЫХ ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫХ РАБОТ

Фрезерный станок ФПЭМ: люфт ШВП вернулся в допуск, ремонт с разборкой отменён

Харьковское государственное авиационное производственное предприятие (ХГАПП) · контрольные замеры: механик корпуса 45 Крамарев О. В. · подписи: зам. главного механика ХГАПП Трущев В. А., технический директор ООО «ХАДО» Александров С. Н.

г. Харьков, Украина · обработка 27.07.2000 · повторный контрольный замер 11.09.2000

ПРОДУКТ

Состав ХАДО

внесён в режиме штатной эксплуатации станка, без вывода в ремонт

ОБЪЕКТ ОБРАБОТКИ

Шарико-винтовая пара привода стола

фрезерный станок ФПЭМ, инв. №4826 · координата X

ТИП ДОКУМЕНТА

Двусторонний акт ХГАПП и ООО «ХАДО», подписи и печати

ОБОРУДОВАНИЕ

Фрезерный станок ФПЭМ, инв. №4826

СОСТОЯНИЕ НА НАЧАЛО РАБОТ

Люфт ШВП привода стола **0,12-0,21 мм** — выше допуска завода-изготовителя во всех точках замера

ЧТО ИЗМЕРЯЛОСЬ

Люфт шарико-винтовой пары по координате X: по краям и по середине стола

Планировавшийся ремонт

Разборка ШВП, шлифовка дистанционной шайбы, замена шариков

Обработка выполнена вместо этого ремонта, на работающем станке

Контрольные замеры выполнял механик корпуса 45 ХГАПП индикатором часового типа.

Ключевой результат

↓ **4,2×**

люфт ШВП по середине стола через 46 дней работы, 0,21 → 0,05 мм

Люфт шарико-винтовой пары привода стола, координата X

ТОЧКА ЗАМЕРА	ДО ОБРАБОТКИ	ПОСЛЕ 2 Ч ПРОГОНКИ СТОЛА	ЧЕРЕЗ 46 ДНЕЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ
По краям стола	0,12-0,14 мм	0,0 мм	0,07-0,06 мм
По середине стола	0,21 мм	0,03 мм	0,05 мм

Допуск завода-изготовителя, названный в акте, — 0,08 мм: до обработки все точки замера были выше него, после обработки и через 46 дней работы — ниже.

Экономический эффект по акту

ОПЕРАЦИЯ ПЛАНОВОГО РЕМОНТА	СТАТУС ПОСЛЕ ОБРАБОТКИ
Разборка шарико-винтовой пары	Исключена
Шлифовка дистанционной шайбы	Исключена
Замена шариков	Исключена
Простой оборудования на время ремонта	Сокращён

Перечень приведён по разделу «Экономический эффект» акта. Состав вносился с частичной разборкой гайки шариковой пары, без вывода станка в ремонт.

Вывод акта

Станок готовился к ремонту с разборкой шарико-винтовой пары, шлифовкой дистанционной шайбы и заменой шариков: люфт по координате X превышал допуск завода-изготовителя во всех точках замера, а по середине стола — в **2,6 раза**. Состав вносился в режиме штатной эксплуатации. Уже после **2 часов** прогонки стола люфт по середине снизился с **0,21** до **0,03 мм**, по краям был выбран полностью; повторный замер через **46 дней** работы показал **0,05 мм** — по-прежнему ниже заводского допуска **0,08 мм**. Вывод акта: «Данный эксперимент свидетельствует о возможности полного восстановления рабочих характеристик (допуски завода изготовителя 0,08 мм). Восстановление ШВП подтверждает гарантийные обязательства фирмы «ХАДО» и свидетельствует о необходимости более широкого внедрения XADO технологии® на ХГАПП».

XADO

© XADO. Все права защищены.

Результаты относятся к шарико-винтовой паре привода стола фрезерного станка ФПЭМ и условиям его эксплуатации на ХГАПП; на другом оборудовании показатели могут отличаться. Акт двусторонний: обработку выполняло ООО «ХАДО», контрольные замеры — механик ХГАПП. Оригинал акта от 11.09.2000 с подписями и печатями публикуется целиком и доступен для загрузки.