محضر الأعمال الاستعادية المنفذة

آلة التفريز FPEM: خلوص اللولب الكروي عاد إلى الحد المسموح، وأُلغي الإصلاح بالتفكيك

مؤسسة خاركوف الحكومية لإنتاج الطائرات (· (KhGAPP القياسات الرقابية: ميكانيكي المبنى 45 كراماريف أو. ف. · التواقيع: نائب كبير الميكانيكيين في KhGAPP تروشيف ف. أ.، المدير التقني لشركة XADO ألكسندروف س. ن.

مدينة خاركوف، أوكرانيا · المعالجة 27.07.2000 · القياس الرقابي المتكرر 11.09.2000

نوع المستند

محضر ثنائي بين KhGAPP وشركة XADO، بتواقيع وأختام

موضوع المعالجة

زوج اللولب الكروي في آلية تحريك الطاولة

آلة تفريز FPEM، رقم الجرد 4826 · الإحداثي X

المنتج

تركيبة XADO

أُدخلت أثناء التشغيل الاعتيادي للآلة، دون إخراجها للإصلاح

المعدات	الحالة عند بدء الأعمال	ما جرى قياسه
آلة تفريز FPEM، رقم الجرد 4826	خلوص زوج اللولب الكروي في آلية تحريك الطاولة **0.12–0.21 mm** — أعلى من حد الشركة الصانعة في جميع نقاط القياس	خلوص زوج اللولب الكروي على الإحداثي X: عند طرفي الطاولة وفي منتصفها
الإصلاح المخطط له	تفكيك زوج اللولب الكروي، جلخ حلقة التباعد، استبدال الكرات	نُفذت المعالجة بدلاً من هذا الإصلاح، والآلة قيد التشغيل

نفذ القياسات الرقابية ميكانيكي المبنى 45 في KhGAPP بمؤشر من النوع الساعي.

النتيجة الرئيسية

↓ 7×

الخلوص في منتصف الطاولة بعد 2 h من تشغيل الطاولة، 0.21 → 0.03 mm

↓ 4.2×

خلوص المسمار الكروي في منتصف الطاولة بعد 46 يوماً من التشغيل، 0.21 → 0.05 mm

خلوص زوج اللولب الكروي في آلية تحريك الطاولة، الإحداثي X

نقطة القياس	قبل المعالجة	بعد 2 h من تشغيل الطاولة	بعد 46 يومًا من التشغيل
عند طرفي الطاولة	0.12-0.14 mm	0.0 mm	0.07-0.06 mm
في منتصف الطاولة	0.21 mm	0.03 mm	0.05 mm

حد الشركة الصانعة المذكور في المحضر هو 0.08 mm: قبل المعالجة كانت جميع نقاط القياس أعلى منه، وبعد المعالجة وبعد 46 يومًا من التشغيل أصبحت أدنى منه.

الأثر الاقتصادي بحسب المحضر

عملية الإصلاح المخطط	الحالة بعد المعالجة
تفكيك زوج اللولب الكروي	أُلغيت
جلخ حلقة التباعد	أُلغيت
استبدال الكرات	أُلغيت
توقف المعدات طوال مدة الإصلاح	اختُصر

أُدرجت القائمة وفق بند «الأثر الاقتصادي» في المحضر. أُدخلت التركيبة مع تفكيك جزئي لصامولة الزوج الكروي، دون إخراج الآلة للإصلاح.

خلاصة المحضر

كانت الآلة جُهّز لإصلاح يشمل تفكيك زوج اللولب الكروي وجلخ حلقة التباعد واستبدال الكرات: فقد تجاوز الخلوص على الإحداثي X حد الشركة الصانعة في جميع نقاط القياس، وفي منتصف الطاولة تجاوزه بمقدار 2.6 . أُدخلت التركيبة أثناء التشغيل الاعتيادي. وبعد 2 h فقط من تشغيل الطاولة انخفض الخلوص في المنتصف من 0.21 إلى 0.03 mm ، واختفى تمامًا عند الطرفين؛ وأظهر القياس المتكرر بعد 46 من التشغيل 0.05 mm — أي أنه ما زال أدنى من حد المصنع البالغ 0.08 mm . خلاصة المحضر: «تشهد هذه التجربة على إمكانية الاستعادة الكاملة لخصائص التشغيل (حدود الشركة الصانعة 0.08 mm). واستعادة زوج اللولب الكروي تؤكد الالتزامات الضمانية لشركة XADO وتدل على ضرورة توسيع نطاق تطبيق تقنية XADO® في KhGAPP».

© XADO. جميع الحقوق محفوظة.
تتعلق النتائج بزوج اللولب الكروي في آلية تحريك طاولة آلة التفريز FPEM وبظروف تشغيلها في KhGAPP؛ وقد تختلف المؤشرات على معدات أخرى. المحضر ثنائي: نفذت المعالجة شركة XADO، ونفذ القياسات الرقابية ميكانيكي KhGAPP. يُنشر أصل المحضر المؤرخ في 11.09.2000 بتواقيعه وأختامه كاملاً وهو متاح للتنزيل.