محضر إصلاح استعادي إيضاحي

مخرطة 16K20: استعادة أسنان التروس وزيادة عمر صندوق التروس

الشركة المساهمة المفتوحة «شركة بيرم العلمية الإنتاجية لصناعة الأجهزة» · اعتمده مدير الإنتاج ف. أ. ريابوسوف؛ الأعمال والقياسات — كبير الميكانيكيين أ. إ. خاريتونوف، وكبير مهندسي دائرة كبير الميكانيكيين س. م. فوروتنيكوف

مدينة بيرم، روسيا · الأعمال · 01.10–28.11.2007 اعتُمد المحضر 18.02.2008

نوع الوثيقة

محضر إصلاح استعادي لشركة PNPPK المساهمة، بختمين

موضع المعالجة

صندوق التروس المحرّك لرأس المغزل

مخرطة 16K20، رقم 3011588 · التروس المسننة ووحدة محمل العمود

المنتج

جل ريفيتاليزانت XADO

للضواغط والمحامل · ثلاث جرعات بواقع 4 أنابيب لكل جرعة بفاصل 10 h في حوض زيت سعة 10 l

المعدة	الحالة عند بدء الأعمال	ما جرى قياسه
مخرطة 16K20، رقم 3011588	قيد التشغيل منذ عام 1981؛ على أسنان التروس خدوش طولية وتنقرات بعمق يصل إلى 0.2 mm	خبط عمود وحدة المحمل، وتيار اللاحمل للمحرك الكهربائي، وحالة أسطح عمل الأسنان

أُجريت القياسات الضابطة بعد 400 h من إجمالي تشغيل المخرطة.

النتيجة الرئيسية

↓ 40 %

الخبط الوجهي لعمود وحدة المحامل، 0.05 → 0.03 mm

خبط عمود وحدة المحمل

البارامتر	قبل المعالجة	بعد 400 h من التشغيل
الخبط المحوري	0.05 mm	0.03 mm
الخبط الشعاعي	0.02 mm	0.01 mm

القياس بمؤشر قياس بقيمة تدريج 0.01 mm.

تيار اللاحمل للمحرك الكهربائي للمخرطة

الطور	قبل المعالجة	بعد 400 h من التشغيل
الطور A	7 A	7.3 A
الطور B	8 A	7.3 A
الطور C	8 A	7.8 A

وفق خلاصة المحضر، أدى انخفاض الاحتكاك في المحامل إلى انخفاض التيار المستهلك في أطوار المحرك.

أسطح عمل أسنان التروس

البارامتر	قبل المعالجة	بعد 400 h من التشغيل
حالة الأسنان	خدوش طولية وتنقرات بعمق يصل إلى 0.2 mm	تشكلت في مواضع التماس طبقة معدنية خزفية متينة، واختفت الخدوش والتنقرات الدقيقة، وظهر بريق مميز

المعاينة عند تفكيك صندوق التروس. وسُجّل في المحضر أيضًا انخفاض الضجيج أثناء عمل المخرطة.

استنتاجات المحضر

قبل المعالجة كانت المخرطة قد عملت أكثر من ربع قرن، وكانت على أسنان تروس صندوق التروس خدوش طولية وتنقرات بعمق يصل إلى **0.2 mm** . وسجّلت لجنة الشركة المساهمة المفتوحة «شركة بيرم العلمية الإنتاجية لصناعة الأجهزة» ما يلي:

1. نتيجة المعالجة ازدادت متانة أسطح عمل أسنان التروس، وهو ما يؤدي إلى زيادة عمر المخرطة.
2. أدى انخفاض الاحتكاك في المحامل إلى انخفاض التيار المستهلك في أطوار المحرك.
3. انخفض خبط عمود وحدة المحمل.
4. من المناسب استخدام مستحضرات XADO بوصفها مواد تشحيم نظامية للآلات والمعدات التكنولوجية.

© XADO. جميع الحقوق محفوظة.
تتعلق النتائج بصندوق التروس المحرّك لرأس مغزل المخرطة 16K20 وبمخطط المعالجة المذكور؛ وقد تختلف المؤشرات على معدات أخرى وفي أنظمة تشغيل مغايرة. ويُنشر أصل المحضر بالتوقيعات والأختام كاملاً وهو متاح للتنزيل.