

تقرير فني بتاريخ 13.04.2001

مخفض سرعة الناقل: إدارة أقل استهلاكاً للطاقة دون فك أو إيقاف

شركة Gomelsteklo المساهمة المفتوحة، ورشة · TsPS اعتمد التقرير المهندس الميكانيكي الرئيسي V. E. Ryzhkin؛ ووقعه رئيس الورشة وميكانيكي الورشة، ومنفذ المعالجة شركة Sintez-Plyus ذات المسؤولية المحدودة مدينة غوميل، بيلاروس · المعالجة 28.03-10.04.2001 · التقرير بتاريخ 13.04.2001

نوع المستند

تقرير فني
شركة Gomelsteklo المساهمة
المفتوحة

موضع المعالجة

مخفض سرعة الإدارة الرئيسية
ناقل TsPS · أزواج «العجلة المستنة —
الترس»

المنتج

تقنية XADO
معالجة تريبولوجية دون فك، أثناء
التشغيل الاعتيادي

المعدات

الحالة ونظام التشغيل

ما تم قياسه

مخفض سرعة الإدارة الرئيسية لناقل
TsPS

قيد التشغيل؛ تيار الإدارة 50-55 A، وعلى المعدن
آثار تآكل

التيار المستهلك للإدارة الكهربائية

أزواج «العجلة المستنة — الترس»
في المخفض

312 h من التشغيل بعد المعالجة، ثم الفك
والفحص الرقابي

حالة أسطح عمل الأسنان

أُجريت المعالجة أثناء التشغيل الاعتيادي ودون فك؛ أما محامل الإدارة الواقعة خارج حوض الزيت فلم تعالج.

النتيجة الرئيسية

↓ 20-27 %

تيار المحرك الكهربائي للمخفض، 50-55 → 40 A

ما سُجِّل بعد المعالجة

المؤشر	النتيجة
التيار المستهلك للإدارة الكهربائية	40 A → 50-55 A عند ثبات عزم المقاومة على عمود الدخل وثبات جهد المحرك وعدد دوراته
أسطح عمل الأسنان	اكتسب سطح أزواج «العجلة المسننة — الترس» مظهر سطح أملس مصقول بالجلخ
الطبقة المتكوّنة في منطقة تلامس الأسنان	لم تُفلح محاولة إزالة الطبقة المتكوّنة بمبرد ناعم الحبيبات
الضجيج أثناء عمل المخفض	انخفض انخفاضاً ملحوظاً
تآكل المعدن	اختفت آثار التآكل

أُجري فحص الأسنان بعد فكّ المخفض الذي عمل 312 h. وبحسب قياس التيار بلغ الانخفاض 20-27 %؛ ويقدر التقرير الأثر الاقتصادي بنسبة 20 % من القدرة المستهلكة.

خلاصة التقرير

عُولج المخفض دون فكّ وأثناء العمل؛ وبعد 312 h أُوقِف عن التشغيل وفُحص. وسُجِّلَت لجنة شركة Gomelsteklo المساهمة المفتوحة في التقرير بتاريخ 13.04.2001 ما يلي:

1. يتيح تطبيق تقنية XADO زيادة الفترة بين الإصلاحات زيادة كبيرة، والاستعاضة جزئياً عن أعمال الصيانة الوقائية المجدولة بالمعالجة التريبولوجية.
2. ويتيح انخفاض معامل الاحتكاك إلى 0.007 وحدة إطالة عمر الزيوت بما لا يقلّ عن 3 ، وإطالة عمر المعدات المتهاكلة، ومنع التآكل وتحسين الخلوّص في المعدات الجديدة.
3. الأثر الاقتصادي: انخفاض القدرة المستهلكة بنسبة 20 % . خلاصة التقرير: يتيح تطبيق تقنية XADO تقليل نفقات التشغيل وتكاليف الطاقة الكهربائية، ويطيل عمر خدمة المعدات.

© XADO. جميع الحقوق محفوظة.
تتعلق النتائج بمخفض سرعة الإدارة الرئيسية لناقل TsPS في شركة Gomelsteklo المساهمة المفتوحة وبمدة تشغيل 312 h بعد المعالجة؛ وقد تختلف المؤشرات على معدات أخرى وفي أنظمة تشغيل مختلفة. وقيم معامل الاحتكاك وعمر الزيوت والقدرة المستهلكة مذكورة كما وردت في خلاصة التقرير. ونُشر أصل التقرير بتاريخ 13.04.2001 كاملاً ومتاح للتنزيل.

XADO