محضر فني بتاريخ 15.09.2000

ضاغط EK4B-M: استعادة هندسة الأسطوانات، ضخ أسرع، تيار أقل

مستودع الجر الكهربائي «فيلي» التابع لمترو موسكو · اعتمده مدير المستودع ف. أ. بيرسينيف · بالتنسيق مع الشركة العلمية الإنتاجية «مشكلات الاحتكاك والتآكل»

موسكو، روسيا · الاستلام من لجنة العميل: كبير الميكانيكيين، رئيس قسم الإعداد الفني، مهندس تقني، رئيس ورشة، فني ختمان ·

نوع المستند	موضوع الاختبار	المنتج
محضر فني لمستودع الجر «فيلي»	ضاغط EK4B-M رقم التصنيع 16484 · الأسطوانتان الأولى والثانية	تقنية XADO® معالجة مجموعة الأسطوانة والمكبس في الضاغط

المعدة	الحالة عند بدء الاختبار	ما جرى قياسه
ضاغط EK4B-M، رقم التصنيع 16484	أجزاء متآكلة في مجموعة الأسطوانة والمكبس	التيار المستهلك · زمن ملء الخزان · هندسة الأسطوانتين الأولى والثانية

أجريت قياسات «بعد» عند اللحظة: **280** من التشغيل ضمن دورة مقدارها **350** ، أي أن الضاغط لم يكن قد أكمل الدورة حتى تلك

النتائج الرئيسية

↑ 36 %

إنتاجية الضاغط بحسب زمن ملء الخزان، 2 min 32 s → 1 min 52 s

↓ 4.8 %

التيار المستهلك للضاغط، 8.3 → 7.9 A

وضع تشغيل الضاغط: التيار وملء الخزان

المؤشر	قبل المعالجة	بعد المعالجة
التيار المستهلك	8.3 A	7.9 A
زمن ملء الخزان من 0.0 إلى 4.0	2 min 32 s	1 min 52 s

وضع القياس قبل المعالجة وبعدها واحد. ويثبّت المحضر بناءً على هذه الأرقام انخفاضاً في استهلاك الطاقة الكهربائية بنسبة 5 % وارتفاعاً في الإنتاجية بنسبة 36 % .

هندسة أسطوانات الضاغط — سبب سائر النتائج

نقطة القياس	الأسطوانة 1، قبل	الأسطوانة 1، بعد	الأسطوانة 2، قبل	الأسطوانة 2، بعد
أفقي، 1	0.150	**0.145**	0.130	**0.125**
أفقي، 2	0.150	**0.150**	0.140	**0.130**
أفقي، 3	0.130	**0.130**	0.160	**0.130**
رأسي، 1	0.130	**0.130**	0.170	**0.145**
رأسي، 2	0.150	**0.135**	0.170	**0.150**
رأسي، 3	0.150	**0.120**	0.150	**0.120**

القيم مذكورة كما وردت في جدول المحضر. ومن بين 12 نقطة قياس انخفضت 9 نقاط، ولم ترتفع أي نقطة.

خلاصة المحضر

يثبّت المحضر الفني لمستودع الجر الكهربائي «فيلي» التابع لمترو موسكو ما يلي: «أجريت استعادة هندسة الأجزاء المتآكلة». وصل الضاغط إلى المعالجة متآكلاً، وأعاد الطلاء المتكوّن على أسطح الاحتكاك الهندسة إلى الأسطوانات، ومن هنا جاء سائر ما تحقق: انخفض التيار المستهلك من **8.3** إلى **7.9 A** ، وانخفض زمن ملء الخزان من **2 min 32 s** إلى **1 min 52 s** ، «وهو ما يقابل: انخفاض استهلاك الطاقة الكهربائية بنسبة 5% وزيادة الإنتاجية بنسبة 36%». وقد أخذت القياسات قبل الموعد: فالضاغط «عمل 280 ساعة تشغيل بدلاً من 350 ساعة مقررة»، ويخلص المحضر إلى أنه «بالتالي سيكون تأثير تطبيق تقنية XADO أفضل». ويقدّر المحضر الأثر الاقتصادي دون احتساب استعادة الأجزاء المتآكلة بنسبة **41 %** .

© XADO. جميع الحقوق محفوظة.
تتعلق النتائج بالضاغط EK4B-M ذي رقم التصنيع 16484 في مستودع الجر الكهربائي «فيلي» التابع لمترو موسكو، وبأوضاع القياس المثبتة في المحضر؛ وقد تختلف المؤشرات على معدات أخرى وفي أوضاع أخرى. ويُنشر الأصل الكامل للمحضر الفني المؤرخ في 15.09.2000 بالتواقيع والأختام، وهو متاح للتنزيل.