محضران من شركة «KhTsNTEI» المساهمة المقفلة · المعالجة 29.03.2005 — 30.11.2004

مخفضات المصاعد الدودية: أهدأ وأكثر انتظامًا واقتصادًا بعد الإصلاح الرأسمالي

شركة «مركز خاركوف للمعلومات العلمية التقنية والاقتصادية» المساهمة المقفلة · اعتمده المدير ربابوف إ. ف.؛ القياسات — رئيس القسم تريزنا ل. ن. والمهندس الرئيسي في شركة «XADO» ذات المسؤولية المحدودة شارايكين إ. ن.

مدينة خاركوف، أوكرانيا · المعالجة 29.03.2005 — 30.11.2004 · وُقع المحضران في أبريل 2005

نوع المستند

محضران من شركة «KhTsNTEI» بالتوقيعات والختم

موضوع الاختبار

مخفضات دودية لمحركات مصاعد الركاب

الرقم التسلسلي 746/2 و 757/1 · كلاهما بعد إصلاح رأسمالي

المنتج

مُجدّدات XADO

أُدخلت المركبات في المخفضات الدودية لمحركات المصاعد

المخفض	الحالة عند البدء	ساعات التشغيل حتى القياس الرقابي	ما جرى قياسه
محرك مصعد، الرقم التسلسلي **746/2**	بعد إصلاح رأسمالي، في تشغيل مكثف	**451 h**	التيار على الأطوار الثلاثة، مستوى الضجيج، الاهتزاز في سبع نقاط من الهيكل
محرك مصعد، الرقم التسلسلي **757/1**	بعد إصلاح رأسمالي، في تشغيل مكثف	**437 h**	التيار على الأطوار الثلاثة، مستوى الضجيج، الاهتزاز في سبع نقاط من الهيكل

عولج المخفضان في دورة واحدة 29.03.2005 — 30.11.2004 ؛ القياسات قبل المعالجة وبعدها — كماشة قياس التيار « ATK 2200 »، مقياس الضجيج «00024»، مقياس الاهتزاز « SENDIG 911 ».

ما تكرر على المخفضين معًا

↓ **25-60** %

إزاحة الاهتزاز في نقاط الهيكل،
8.16-77.6 → 4.15-26.6 µm

↓ **18-23** %

التيار المستهلك للإدارة في الأطوار الثلاثة،
10.4-11.0 → 8.0-9.0 A

↓ **2.5-3** dB

مستوى ضجيج المخفض،
78-79.5 → 75.5-76.5 dB

التيار المستهلك للمحرك وضجيج المخفض

البارامتر	المخفض رقم 746/2 ، قبل وبعد	المخفض رقم 757/1 ، قبل وبعد
التيار، الطور A	10.4 → 8.0 A · −23 %	10.5 → 8.5 A · −19 %
التيار، الطور B	10.8 → 8.5 A · −21 %	10.8 → 8.9 A · −18 %
التيار، الطور C	10.8 → 8.4 A · −22 %	11.0 → 9.0 A · −18 %
مستوى ضجيج المخفض	78 → 75.5 dB	79.5 → 76.5 dB

أجريت القياسات أثناء حركة المصعد «صعودًا»: التيار — بكماشة قياس التيار « ATK 2200 »، والضجيج — بمقياس الضجيج «00024».

الإزاحة الاهتزازية عند نقاط الهيكل، µm

نقطة القياس واتجاهه	المخفض رقم 746/2 ، قبل وبعد	المخفض رقم 757/1 ، قبل وبعد
عمودي، محمل العجلة الدودية مقابل البكرة	21.7 → 15.2	67.2 → 26.6
عمودي، محمل العجلة الدودية بعيدًا عن البكرة	20.4 → 18.1	71.2 → 25.0
عمودي، محمل الدودة من الأمام	14.3 → 8.2	77.6 → 13.8
محوري، محمل العجلة الدودية مقابل البكرة	23.3 → 17.4	27.5 → 26.1
محوري، محمل الدودة من الأمام	10.0 → 7.9	17.6 → 12.3
أفقي، محمل العجلة الدودية مقابل البكرة	8.16 → 4.15	40.3 → 8.62
أفقي، محمل الدودة من الأمام	17.9 → 12.1	25.9 → 12.3

مقياس الاهتزاز « SENDIG 911 »، سبع نقاط ثابتة على هيكل كل مخفض. سُجّل الانخفاض في جميع النقاط لدى المخفضين معًا.

تسارع الاهتزاز وسرعة الاهتزاز — النقاط السبع نفسها

البارامتر	المخفض رقم 746/2 ، قبل وبعد	المخفض رقم 757/1 ، قبل وبعد
تسارع الاهتزاز، m/s²	1.21-6.61 → 0.43-4.06	2.87-16.1 → 1.43-3.75
سرعة الاهتزاز، mm/s	0.337-0.831 → 0.115-0.492	0.688-1.88 → 0.358-1.18

يعرض الجدول مدى القيم عبر سبع نقاط من هيكل كل مخفض، بمقياس الاهتزاز نفسه « SENDIG 911 ».

استنتاجات المحضرين

سجّلت لجنة شركة «KhTsNTEI» المساهمة المقفلة، بمشاركة المهندس الرئيسي في شركة «XADO» ذات المسؤولية المحدودة، النتائج على المصعدين معًا. المخفض رقم 746/2 : «انخفضت القدرة المستهلكة بمتوسط **22 %** ، وانخفض مستوى الضجيج بمقدار **2.5 dB** ، وانخفض مستوى الاهتزاز لكل بارامتر بمتوسط **1.5** مرة». المخفض رقم 757/1 : أتاحت المعالجة «خفض القدرة المستهلكة بمقدار **18 %** ، وخفض مستوى الاهتزاز لكل بارامتر بمتوسط **2** مرة»؛ ومستوى الضجيج — بمقدار **3 dB** . أما السلسلة المقيسة فهي التيار الذي يستهلكه المحرك الكهربائي على الأطوار الثلاثة: **18-23 %** على المحركين معًا. كان المخفضان يعملان بعد الإصلاح الرأسمالي بالفعل، أي أن التحسن تحقق فوق وحدة مُعاد تأهيلها، وبحسب استنتاج المحضرين «أتاح تحسين الخلوصات التكنولوجية أثناء عملية التطبيع وضمان المواءمة الفردية بين الأجزاء المتقارنة».

© XADO. جميع الحقوق محفوظة.
تتعلق النتائج بالمخفضات الدودية لمحركات مصاعد الركاب التي خضعت لإصلاح رأسمالي وتعمل في نظام تشغيل مكثف؛ وقد تختلف المؤشرات على وحدات وأنظمة تشغيل أخرى. تُنشر أصول المحضرين بالتوقيعات والختم كاملةً وهي متاحة للتنزيل. نفّذ المعالجة وشارك في القياسات ممثل مورّد المركبات.