جوازات المعالجة بتقنية XADO · 2003–2005

ضواغط KT6EL ومخفضات الجر: تيار أقل، وامتلاء الهواء بوتيرة أسرع

الإدارة الرئيسية لقطاع الجرارات في أوكرزاليزنيتسيا · مستودع نيجنيدنيبروفسك-أوزبل بسكة حديد بريدنيبروفيه ومستودع كازاتين بسكة حديد الجنوب الغربي

أوكرانيا · المعالجة عام 2002 · جوازات القياسات المرحلية 2003–2005

نوع الوثيقة
ستة جوازات معالجة بتواقيع وأختام المستودعات

موضوع الاختبار
قاطرات كهربائية VL-8 وVL-80K
عشرة ضواغط KT6EL · مخفضات جر لأطقم العجلات

المنتج
ريفيتاليزانت XADO
ريفيتاليزانت هلامي للضواغط والمحامل · ريفيتاليزانت هلامي للمخفضات

القاطرة والمستودع	المسافة بعد المعالجة	ما جرى قياسه	تاريخ الجواز
VL-8 رقم 979 · نيجنيدنيبروفسك-أوزبل	**128,696 km**	ضاغطان KT6EL: التيار وامتلاء المنظومة الهوائية	23.05.2003
VL-8 رقم 506 · نيجنيدنيبروفسك-أوزبل	**94,834 km**	ضاغطان KT6EL: التيار وامتلاء المنظومة الهوائية	01.07.2003
VL-8 رقم 1297 · نيجنيدنيبروفسك-أوزبل	**92,246 km**	ضاغطان KT6EL؛ أسنان المخفضات المعالجة والشاهدة	15.08.2003
VL-80K رقم 542 · كازاتين	**294,300 km**	ضاغطان KT6EL: التيار وامتلاء المنظومة الهوائية	05.12.2003
VL-80K رقم 1809 · كازاتين	**299,806 km**	ضاغطان KT6EL عند الفك؛ أسنان المخفضات	05.04.2004
VL-8 رقم 979 · نيجنيدنيبروفسك-أوزبل	**362,677 km**	الضاغطان والمخفضات نفسها، الفك في الإصلاح TR-3	12.05.2005

جميع الجوازات موقعة من كبير المهندسين وكبير التقنيين في المستودع ومختومة بالأختام؛ ونُفذت المعالجة عام 2002 أثناء الإصلاح المُخطط.

ما تكرّر على جميع القاطرات

↓ **7-19** %

زمن امتلاء منظومة الهواء، 15-72 s → 17.5-82

↓ **5.5-12.8** %

التيار المستهلك للمحرك الكهربائي للضاغط، 9.5-80 A → 10.5-90

↑ **0.25-0.55** mm

سُمك أسنان مخفضات الجر المعالجة

↓ **0.04-0.09** mm

قطر أسطوانات الضاغط المهترئة عند الفك

ضواغط KT6EL — الإنتاجية والتيار المستهلك

القاطرة	الضاغط	امتلاء المنظومة الهوائية، s	التيار تحت الحمل، A
VL-8 رقم 1297	رقم 4-31-550	**46 → 42** · −8.7 %	**11 → 10.4** · −5.5 %
VL-8 رقم 1297	رقم 434836	**82 → 68** · −17.1 %	**10.5 → 9.5** · −9.5 %
VL-8 رقم 506	رقم 8-41-122	**71 → 65** · −8.5 %	**12 → 11** · −8.3 %
VL-8 رقم 506	رقم 8-484	**69 → 58** · −15.9 %	—
VL-8 رقم 979	رقم 1118949	**71 → 66** · −7.0 %	**11 → 10.2** · −7.3 %
VL-8 رقم 979	رقم 5-12655	**79 → 72** · −8.9 %	**10.5 → 9.7** · −7.6 %
VL-80K رقم 1809	رقم 1-21-602	**18 → 16** · −11.1 %	—
VL-80K رقم 1809	رقم 1-21-006	**17.5 → 15** · −14.3 %	—
VL-80K رقم 542	رقم 10-80-324	**19 → 15.5** · −18.4 %	**90 → 80** · −11.1 %
VL-80K رقم 542	رقم 10-54-754	**21 → 17** · −19.0 %	**78 → 68** · −12.8 %

قيس الامتلاء بساعة إيقاف: على VL-8 في المجال 5→8 atm ، وعلى VL-80K في المجال 0→4 atm ؛ أما التيار فقيس بكمّاشة تيار تحت الضغط المعاكس التشغيلي.

مخفضات الجر — أطقم العجلات المعالجة مقابل الشاهدة

القاطرة	المسافة المقطوعة	الأسنان المعالجة	دون معالجة، المسافة نفسها
VL-8 رقم 1297	**92,246 km**	**+0.30–0.55 mm**	**−0.20–0.35 mm**
VL-80K رقم 1809	**299,806 km**	**+0.15–0.70 mm**	**−0.15–0.75 mm**
VL-8 رقم 979	**362,677 km**	**+0.25–0.35 mm**	**−0.35–0.60 mm**

أُخذ سُمك السن عند ارتفاع الوتر الثابت على الأسنان نفسها؛ وقطعت أطقم العجلات غير المعالجة المسافة نفسها على القاطرات ذاتها.

هندسة الضواغط عند الفك

البارامتر	VL-8 رقم 979 · 362,677 km	VL-80K رقم 1809 · 299,806 km
قطر أسطوانتي الضغط المنخفض والضغط العالي	أقل بمقدار 0.04-0.08 mm	أقل بمقدار 0.06-0.09 mm
بيضوية الأسطوانات	0.07-0.15 → 0.03-0.076 mm	0.05-0.09 → 0.01-0.02 mm
مخروطية الأسطوانات	0.11-0.194 → 0.04-0.085 mm	0.07-0.12 → 0.01-0.02 mm
الخلوص القطري في محامل عمود المرفق	0.12-0.15 → 0.08-0.10 mm	—

أُجريت القياسات بالميكرومترات ومقاييس التجاويف الداخلية أثناء الفك في الإصلاح المُخطَّط؛ وتُرى الخدوش والأخاديد في الأسطوانات عبر الطبقة لكنها لا تُحسّ باللمس.

ما سجّلته المستودعات

تسجّل جوازات المستودعين نتيجة واحدة: «تؤكد نتائج القياسات فعالية استخدام ريفيتاليزانت XADO في معالجة ضواغط القاطرات، بما يتيح خفض استهلاك الطاقة الكهربائية وزيادة إنتاجيتها وخفض مستوى الضجيج». وأظهر فك الضواغط مصدر هذه النتيجة: «تناقصت أقطار الأسطوانات والمخروطية والبيضوية. وسطح جميع الأسطوانات يحمل طبقة سيراميكية معدنية مميزة. وفي محامل أعمدة المرفق تناقص الخلوص القطري بمقدار 0.03-0.05 mm ، والمحامل في حالة مثالية وصالحة للعمل بالكامل». وقبل المعالجة كانت هذه الأسطوانات نفسها تحمل خدوشًا وتآكلاً حرّيًا، وكانت أسنان المخفضات تحمل تنقّرًا وتقشّرًا. وعلى المسافة المقطوعة ذاتها اكتسبت الأسنان المعالجة سُمكًا، بينما فقدته الأسنان غير المعالجة على القاطرات نفسها.

© XADO. جميع الحقوق محفوظة.
تتعلق النتائج بالضواغط المكبسية KT6EL ومخفضات الجر في القاطرات الكهربائية VL-8 وVL-80K؛ أما في الوحدات المكشوفة — موجّهات صناديق المحاور ومفاصل النوابض ومفاصل الفرامل — فتسجّل الجوازات استمرار التآكل. ونفذت المعالجة شركة «XADO» ذات المسؤولية المحدودة، وأجريت القياسات بأجهزة المستودع ووقعها مسؤولوه. وتُنشر أصول الجوازات بتواقيعها وأختامها كاملةً وهي متاحة للتنزيل.