محضر لجنة بشأن استخدام مركبات XADO

مخفّض الدوران LPS-ZU: بدل الإصلاح الشامل — مواصلة التشغيل، والأجزاء صُنّفت صالحة

شركة Kaztsink المساهمة المفتوحة، منجم تيشينسكي التابع لـ LGOK، قسم أعمال الحفر والتفجير رقم 6 · لجنة برئاسة المهندس الرئيسي للمنجم ر. ف. بيرغر؛ اعتُمد المحضر من دائرة كبير الميكانيكيين في شركة Kaztsink

مدينة لينينوغورسك، كازاخستان · المعالجة 03–05.12.2001 · التشغيل 28.12.2001–14.05.2002 · الفكّ الكامل والقياسات 18.05.2002

نوع المستند

محضر لجنة
منجم تيشينسكي التابع لشركة Kaztsink

موضوع الاختبار

مخفّض الدوران LPS-ZU رقم 16
آلة حفر في قسم أعمال الحفر والتفجير رقم 6 · التشغيل المنجز 11,000 ساعة تشغيل، البلى العام 70-80 %

المنتج

مركبات XADO
شحوم XADO القوامية لوحدات الاحتكاك · الاستهلاك لكل مجموعة 500 ml و 36 ml

مكوّن المجموعة	الحالة قبل المعالجة	ما جرى قياسه
مخفّض الدوران LPS-ZU رقم 16	التشغيل المنجز **11,000** ، البلى العام **70-80 %** ، نظام الإدارة محشور، وقدّم للإصلاح الشامل	التشغيل المنجز وحجم الحفر بعد المعالجة
الأطواق المسنّنة للجزأين العلوي والسفلي من الجسم	كسور في **3** و **4** أسنان، وبلى يفوق الحدّ الأقصى المسموح به	سماكة السن على عمق 3 : **4.3 mm** × أسنان 3 نقاط
العمود المخدّد لإدارة الدوّار	كسور في **6** تخديدات، وبلى الوصلات المخدّدة يفوق الحدّ الأقصى المسموح به	سماكة السن على عمق 3 : **4.5 mm** × أسنان 3 نقاط
المحامل رقم 405 و118 و1605 و407 و211 والمحمل السائب	بلى الأسطوانات والكريات يفوق الحدّ الأقصى المسموح به	الخلوصات الشعاعية وحالة المسارات وأجسام الدحرجة
التروس الكوكبية ومحامل التروس الكوكبية	بلى تروس المخفّض يفوق الحدّ الأقصى المسموح به	الكسور والأضرار عند الفكّ

المعالجة بمركبات XADO في 03–05.12.2001 أثناء التشغيل المتواصل؛ القياسات عند الفكّ الكامل في 18.05.2002، بعد 300 ساعة تشغيل و 850 m من الحفر.

ما أظهره الفكّ الكامل

↓ 0.10 mm

أكبر نقص في سماكة السنّ خلال 850 m من الحفر، 2.90 → 3.00 mm

تكسّرات جديدة 0

التكسّرات على خدود عمود الدوّار وأسنان تيجان الهيكل، 13 → 13 خلال 850 m من الحفر

حالة الأجزاء عند الفكّ الكامل بعد 850 m من الحفر

الجزء	قبل المعالجة	بعد 850 m من الحفر
تخديدات عمود إدارة الدوّار	كسور في **6** تخديدات	كسور في **6** تخديدات، ولم تظهر كسور جديدة
الطوق المسنّن للجزء السفلي من الجسم	كسور في **4** أسنان	كسور في **4** أسنان، ولم تظهر كسور جديدة
الطوق المسنّن للجزء العلوي من الجسم	كسور في **3** أسنان	كسور في **3** أسنان، ولم تظهر كسور جديدة
المحامل رقم 405 و118 و1605 و407 و211 والمحمل السائب	بلى الأسطوانات والكريات يفوق الحدّ الأقصى المسموح به	بعد الغسل وقياسات التحقق للخلوصات الشعاعية صالحة لمواصلة التشغيل
أجسام الدحرجة في المحمل السائب لجسم المخفّض	بلى يفوق الحدّ الأقصى المسموح به	لا تحمل تآكلاً أحادي الجانب، وصالحة لمواصلة التشغيل
التروس الكوكبية ومحامل التروس الكوكبية	بلى تروس المخفّض يفوق الحدّ الأقصى المسموح به	دون كسور أو أضرار إضافية، وصالحة للعمل

جرى إحصاء الكسور عند الفكّ الكامل في 18.05.2002 ومقارنتها بسجلّ المعاينة في 05.12.2001. وعلى أسطح الاحتكاك مناطق من طلاء معدني-سيراميكي لامع.

سماكة أسنان الطوق المسنّن للجزء السفلي من الجسم، mm

السن	نقطة القياس	قبل المعالجة	بعد 850 m من الحفر	التغيّر
1	القريبة، على 10 mm من الحافة	6.05	6.10	+0.05
1	الوسطى	5.95	5.90	−0.05
1	البعيدة، على 10 mm من الحافة	6.85	6.90	+0.05
2	القريبة، على 10 mm من الحافة	5.75	5.70	−0.05
2	الوسطى	5.95	5.95	0
2	البعيدة، على 10 mm من الحافة	5.75	5.70	−0.05
3	القريبة، على 10 mm من الحافة	5.75	5.80	+0.05
3	الوسطى	5.70	5.60	−0.10

السن	نقطة القياس	قبل المعالجة	بعد 850 m من الحفر	التغيّر
3	البعيدة، على 10 mm من الحافة	5.65	5.65	0

القياس على عمق 4.3 mm في ثلاث نقاط من السن — على 10 mm من كل حافة وفي المنتصف، على ثلاثة أسنان من الطوق.

سماكة أسنان الجزء المخدّد من عمود إدارة الدوّار، mm

السن	نقطة القياس	قبل المعالجة	بعد 850 m من الحفر	التغيّر
1	على 20 mm من العمود	3.40	3.35	−0.05
1	على 30 mm من العمود	2.85	2.80	−0.05
1	على 40 mm من العمود	2.55	2.50	−0.05
2	على 20 mm من العمود	3.00	2.90	−0.10
2	على 30 mm من العمود	2.90	2.85	−0.05
2	على 40 mm من العمود	2.55	2.50	−0.05
3	على 20 mm من العمود	3.10	3.05	−0.05
3	على 30 mm من العمود	2.95	2.95	0
3	على 40 mm من العمود	2.85	2.80	−0.05

القياس على عمق 4.5 mm في ثلاث نقاط بحسب البعد عن العمود — 20 و 30 و 40 mm ، على ثلاثة أسنان من الجزء المخدّد.

استنتاج اللجنة

قدّم المخفّض للإصلاح الشامل: التشغيل المنجز **11,000** ، والبلى العام **70-80 %** . وبعد **850 m** من الحفر فكّت لجنة شركة Kaztsink المجموعة بالكامل وسجّلت:

1. جميع محامل وأجزاء مخفّض الدوران LPS-ZU رقم 16، بعد غسلها واستبدال الجلب المطاطية والحشوات القطنية والتشحيم النظامي، صالحة لمواصلة التشغيل.
2. جميع التعشيقات المخدّدة والمسنّنة لم تكتسب، على **850 m** من طول الحفر، كسوراً إضافية ولا بلىً زائداً (أكثر من **0.05 mm**)، وهي صالحة للعمل وللتشغيل.
3. تظهر على أسطح احتكاك جميع الأجزاء والقطع المتفاعلة مناطق بارزة بوضوح ذات طلاء معدني–سيراميكي لامع وصلب، تكوّن نتيجة التفاعل مع مركّبات XADO.
4. تُقرّ اللجنة بأن استخدام مركّبات XADO لإصلاح واستعادة مخفّض الدوران LPS-ZU رقم 16 أثناء تشغيله المتواصل فعّال ومجدٍ.

© XADO. جميع الحقوق محفوظة.
تتعلّق النتائج بمخفّض الدوران LPS-ZU لآلة حفر في ظروف منجم تحت الأرض؛ وقد تختلف المؤشّرات مع مجموعات وأنظمة تشغيل أخرى.
المحضر الأصلي المؤرّخ 18.05.2002 بالتواقيع والأختام منشور كاملاً ومتاح للتنزيل. ضمّت اللجنة موظفين من شركة W.F.G. Corporation ذات المسؤولية المحدودة التي نفّذت المعالجة.