



دانشکده فنی و مهندسی
دانشگاه شهید باهنر کرمان

NICICO
مجتمع مس سرچشمه



مرکز تحقیقات فرآوری مواد کاشی گر
Kashgar Mineral Processing Research Center



در دنیا چه خبر؟

سه راه ساده نگهداری آسیا :

دستورالعمل اتوتک – آوریل ۲۰۱۸

مرکز تحقیقات فرآوری مواد کاشی گر

www.kmpc.ir

Info@kmpc.ir

اهمیت نگهداری آسیا

- توجه کافی به نگهداری آسیا به واسطه نقش کلیدی آن در تولید
- تعمیرات و نگهداری عکس العملی (مقابله با خرابی اتفاقی)
- پر هزینه بودن و پر تنش بودن رویکرد عکس العملی



نشانه برنامه مطلوب تعمیرات و نگهداری

- تعمیرات فقط در زمان های برنامه ریزی شده
- کسب تجربه برای کاهش تعداد توقف های برنامه ریزی نشده
- مبنای ارزیابی: کاهش تعداد توقف های برنامه ریزی نشده



سه راه در حال کار نگه داشتن آسیا

۱- تمیز نگه داشتن آسیا

شاید ساده و پیش پا افتاده ولی ...

- در صورت تمیز بودن آسیا هر گونه روغن ریزی و ترک خوردگی



زودتر قابل تشخیص و درمان است.

- هزینه بسیار کمتر برای رفع مشکل



مقایسه کنید تمیزی این آسیا را با آسیاهای خودمان!



مرکز تحقیقات فرآوری مواد کاشغری
Kashgar Mineral Processing Research Center

تمیزی آسیاهای خودمان!



مرکز تحقیقات فرآوری مواد کاشغری
Kashgar Mineral Processing Research Center

تمیزی آسیاهای خودمان!



مرکز تحقیقات فرآوری مواد کاشغری
Kashgar Mineral Processing Research Center

تمیزی آسیاهای خودمان!



مرکز تحقیقات فرآوری مواد کاشغری
Kashgar Mineral Processing Research Center

مزایای آسیای تمیز

- امکان تشخیص نشتی از فلانچ های (لبه) جداره
- تشخیص هر عیبی در تجهیز، روکش محافظتی و ترک



چرخ دهنده یدکی برای تمیز کاری و تعمیر

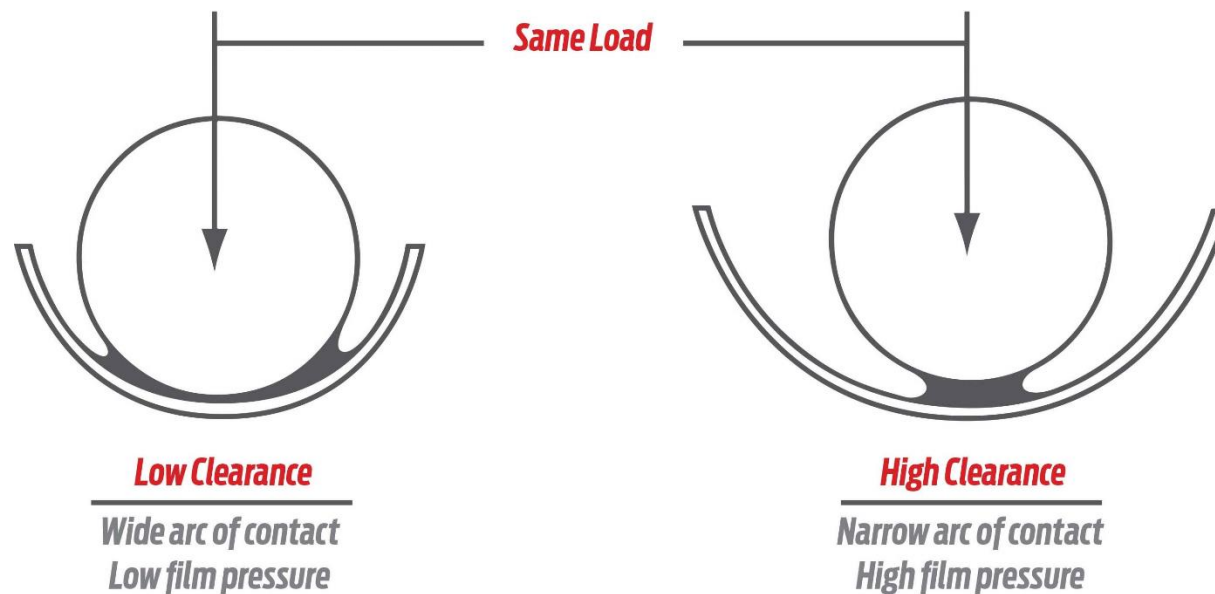


مرکز تحقیقات فرآوری مواد کاشغری
Kashgar Mineral Processing Research Center

شستشوی آسیا با شستشوی ماشین در کارواش متفاوت است!

➤ گرفتن شیلنگ آب به قطعه داغ ریخته گری باعث ایجاد ترک و یا انقباض در

محفظه یا تاقان می شود که منجر به کم شدن فاصله آزاد (خلاصی) می گردد.



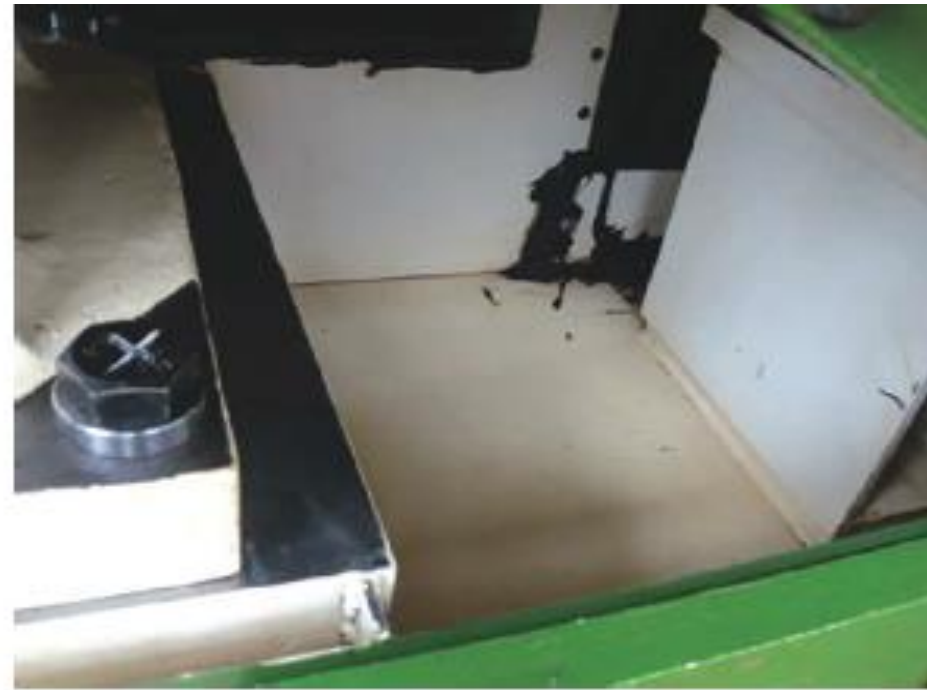
شستشوی آسیا با شستشوی ماشین در کارواش متفاوت است!

➤ استفاده از آب با فشار بالا باعث نفوذ آب به پشت نشت بند و خرابی

یاتاقان گردد.



قبل و بعد از شستشو



نکات مهم در شستشوی آسیا

➤ آسیا را به طور منظم تمیز کنید.

➤ قطعات داغ (به خصوص ریخته گری) را با آب تمیز نکنید.

➤ با افشانه و آب فشار بالا آب بندها را تمیز نکنید.

➤ آموزش افراد تمیز کننده

➤ گرفتن راهنمایی از سازنده

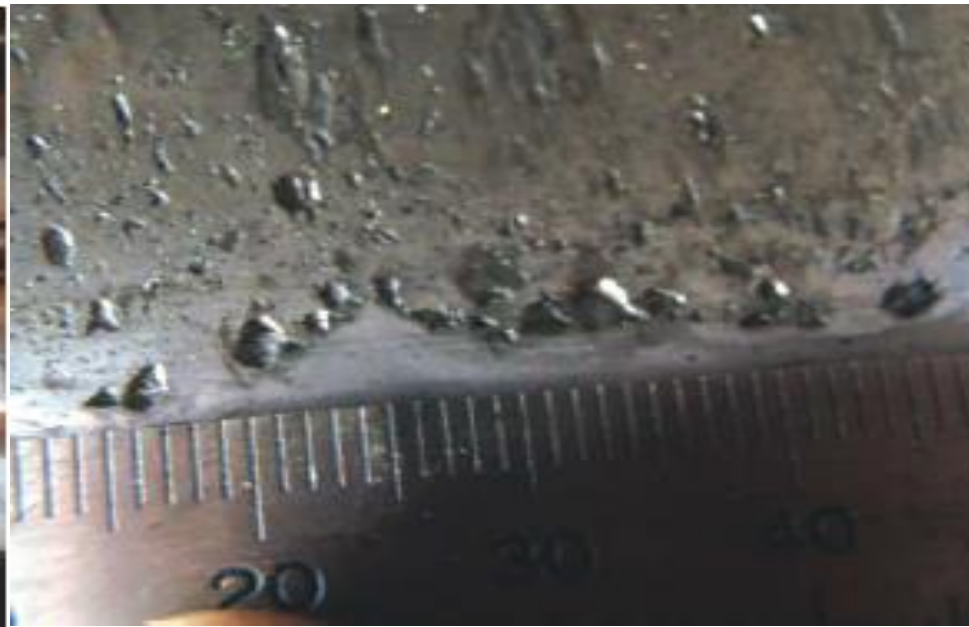
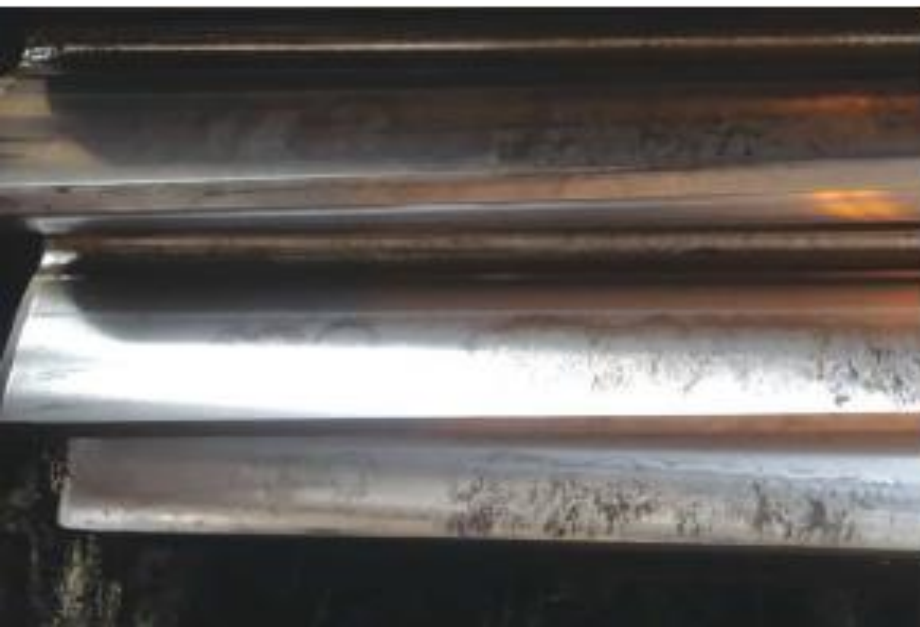


۲- بازرسی منظم آسیا

➤ کنترل درجه حرارت دندان چرخ دنده، ارتعاش جعبه دنده (با ابزار مخصوص)

➤ توقف برنامه ریزی شده برای بازرسی بخش هایی که در طی عملیات قابل

انجام نیستند (چرخ دنده، یاتاقان و همراهتایی محور)



۳- مستند سازی منظم

- با پایش منظم و مستندسازی و بررسی روند ها قبل از اینکه تجهیز هشدار بالا و یا پایین دهد، مشکل تجهیز را حل کنید.
- توقف تجهیز به دلیل هشدار نشان از عدم پیش بینی ما با توجه به داده های قبلی است.



مثال: بالا رفتن درجه حرارت روغن یاتاقان ها

➤ فرض کنید که درجه حرارت به صورت آرام و پایدار در حال افزایش بوده ولی به میزان فعال شدن هشدار بالا نبوده است. با بررسی سیستم خنک کننده روغن و درجه حرارت آب در خروجی مشخص می شود که سیستم مبدل حرارتی عامل این مشکل بوده است.



برنامه ریزی برای تعمیرات

- **الویت بندی کارها (هم راستایی محورها، بازرسی سر محورها، سفتی پیچ ها، تمیز کردن رینگ تماسی)**
- **تقسیم بندی فعالیت ها به سه گروه اهمیت پایین، متوسط و بالا**
- **آماده سازی ابزار، تجهیزات خاص، نیروی انسانی و قطعات یدکی**



توقف های تعمیراتی موفق

- مدت زمان کارکرد آسیا بین دو توقف برنامه ریزی شده شاخص ارزیابی کارایی است.
- به دلیل اهمیت کار آسیا، شرکت هایی فقط برای خدمات دهی جهت توقف، بازرسی قبل از توقف، آموزش و معرفی شیوه های جدید نگهداری وجود دارد.

