

پایش بیرینگها به کمک آنالیز میکروسکوپی گریس

یکی از نکات جالب در بررسی میکروسکوپی گریس روانکار بیرینگها معلوم شدن آغاز خرابی آنها ست .

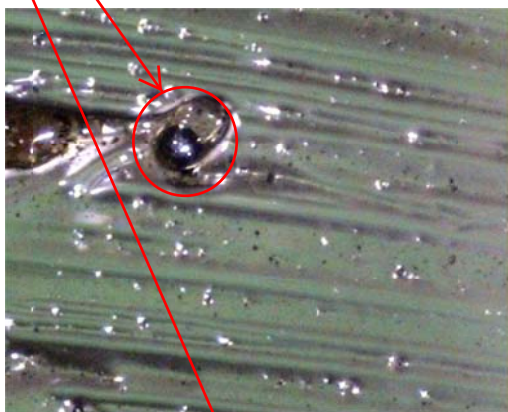
معلوم شدن خرابی (یا در اصطلاح عامه کچل شدن بیرینگها) معمولاً با تغییر در اندازه گیری ارتعاش است حال آنکه با پایش گریس یک بیرینگ حتی قبل از تغییر در فرکانس آن میتوان شروع خرابی آن را معلوم نمود .

طبیعت سایش در تمامی بیرینگها به گونه ای است که ذرات جدا شده از آن به شکل گلوله های بسیار ریز هستند و با مشاهده این گلوله های ریز که در ابتدا در حدود ۱۰ الی ۲۰ میکرون هستند نشانی از آغاز خرابی آنهاست .

در نمونه عکسهایی که از یاتاگان یکی از غلتکهای نوار نقاله در حال کار موجود در شرکت تهیه شده بدون اینکه ارتعاشی غیر نرمال داشته باشد گلوله های مذکور مشاهده شده



نمونه گلوله های قابل مشاهده در زیر میکروسکوپ
تذکر مهم : اینها ذراتی هستند که از بیرینگ جدا شده اند و با ساچمه های موجود اشتباه نشود



هرچه تعداد این گلوله ها در پایشهای مداوم بیشتر شود اعلام اخطار و آماده باش برای گروه نت است که در اولین فرصت و با آمادگی قبلی بیرینگ معیوب را تعویض نموده و از توقف اضطراری جلوگیری گردد .

(با سپاس از استاد عزیزم جناب مهندس شاملو)