

## بررسی روش کاهش ارتعاشات ناشی از لقی دوار هیدروکوپلینگ‌ها بر روی شافت

(احمد داموغ<sup>۱</sup>، علی‌علیزاده<sup>۲</sup>، رضا رنجبر<sup>۳</sup>) صمد الهی فر<sup>۴</sup>

شرکت فولاد خوزستان

[a.damough@ksc.ir](mailto:a.damough@ksc.ir)

چکیده:

بررسی‌های انجام شده نشان می‌دهد که یکی از منابع ایجاد ارتعاشات، لقی ناشی از تجهیزات دوار می‌باشد از جمله لقی دوار هیدروکوپلینگ‌ها که متأسفانه معمولاً شناسایی منشأ آن برای پرسنل پایش وضعیت تجهیزات دوار مشکل می‌باشد. لقی هیدروکوپلینگ‌ها می‌تواند ناشی از نصب نامناسب و یا شکستگی کلید روی آن‌ها و یا مواردی دیگر باشد. در این مقاله سعی شده است تا منشأ ارتعاشات گیربکس و موتور باکت ویل برای یکی از هیدروکوپلینگ‌های واحد انباشت و برداشت شرکت فولاد خوزستان تحت تحلیل و بررسی قرار بگیرد. طی این بررسی متوجه شدیم که منشأ ارتعاشات از لقی دوار هیدروکوپلینگ است. لازم به ذکر است که نتایج ناشی از این بررسی برای سایر هیدروکوپلینگ‌های نصب شده در سایر کارخانه‌های صنعتی نیز قابل استفاده می‌باشد.

واژه‌های کلیدی: هیدروکوپلینگ – طیف فرکانسی – آنالیز فاز – شکل موج

مقدمه:

ارتعاش به عنوان یک پدیده همیشه در ماشین‌آلات دوار دیده می‌شود، مقدار آن به علل مختلف از جمله عیوب مکانیکی یا الکتریکی افزایش یافته و آسیب‌های جدی و بعضاً جبران‌ناپذیری برای مجموعه ایجاد می‌کند. هر عیب مکانیکی یا الکتریکی

---

<sup>۱</sup> کارشناس پایش وضعیت تجهیزات دوار

<sup>۲</sup> کارشناس ارشد پایش وضعیت تجهیزات

<sup>۳</sup> تکنسین پایش وضعیت تجهیزات دوار

<sup>۴</sup> رئیس واحد پشتیبانی فنی بخش مواد اولیه