

نکته شماره ۱۶

وجود لنگی پولی فن هنگام بالانس فن



درخواستی برای انجام بالانس فن کوره که در سقف کوره نصب شده و توسط یک الکتروموتور و تسمه و پولی به دوران می آید صورت گرفت.

اگر چه دامنه ارتعاش فن پایین بود اما مشکل لنگی به همراه نابالانسی وجود داشت. این مشکل از همان ابتدا با مشاهده اوربیت یاتاقان مشخص بود اما بدلیل اینکه فرصتی برای تعویض پولی و رفع لنگی آن وجود نداشت و مقدار آن نیز کم بود، تصمیم گرفته شد با همین پولی بالانس انجام گردد.

نکته کلیدی

برای اجتناب از دخالت لنگی پولی در فرآیند بالانس می توان از نصب سنسور در جهت عمود بر راستای خط مرکزی دو پولی (جهت راستای کشش تسمه) استفاده کرد.

البته ما برای داشتن اوربیت یاتاقان از نصب سنسور دوم در جهت راستای کشش تسمه نیز استفاده کردیم.



	<p>۱ در عملیات بالانس دامنه ارتعاش کانال ۱ به 0.18 رسید اما دامنه ارتعاش کانال ۲ کاهش نیافت و نهایتاً در مقدار 2.26 باقی ماند. این نشان میدهد که اثر لنگی حداکثر اثر خود را در راستای کشش تسمه (کانال ۲) نشان داده و روی جهت عمود بر آن تاثیری نداشته است.</p>
	<p>۲ نمای فوق در کوچک نمایی</p>

	<p>۳ شکل سیگنال بعد از بالانس ارتعاش هارمونیک اول در کانال ۲ وجود دارد که ناشی از لنگی پولی است نه نابالانسی. نابالانسی واقعی را در طیف کانال ۱ می توان مشاهده کرد.</p>
	<p>۴ برای ارزیابی سیگنال زمانی و شکل اروبیت باید از جایجایی استفاده کرد. اعوجاج شکل موج کانال ۲ نسبت به یک شکل سینوسی کامل نشان میدهد که این سیگنال مربوط به نابالانسی نیست.</p>
	<p>۵ شکل اروبیت یک حرکت کاملاً خطی شکل را نشان میدهد. این حرکت ناشی از کشش و رها شدن تسمه بعلت لنگی پولی است که در راستای کانال ۲ یعنی همان راستای کشش تسمه اتفاق افتاده است.</p>

واحد پایش وضعیت شرکت مهندسی تواتر سپاهان

علی اکبر وکیلی

مدیر عامل شرکت مهندسی تواتر سپاهان

مرداد ماه ۱۳۹۶

اصفهان - بلوار دانشگاه صنعتی اصفهان، شهرک علمی و تحقیقاتی اصفهان، پارک علم و

فن آوری شیخ بهایی، خیابان ۱۲، پلاک A308

تلفن: ۰۳۱-۳۳۹۳۲۰۸۰ دورنگار: ۰۳۱-۳۳۹۳۲۰۷۹

vakili@tavator.com

www.tavator.com