

توجه: گزارش کار تا حد امکان خلاصه بوده و به هیچ وجه از دو صفحه تجاوز نکند!

موارد زیر در گزارش کار آورده شود:

۱. برای انکودر موجود رابطه‌ای پارامتری جهت محاسبه سرعت زاویه‌ای به روش اول (بر حسب RPM) به دست آورید.
۲. حداقل، حداکثر و دقت سرعت قابل اندازه‌گیری (بدون سر ریز تایمر/ شمارنده‌ها) با استفاده از روش اول چقدر است؟ محاسبه کنید.
۳. برای انکودر موجود رابطه‌ای پارامتری جهت محاسبه سرعت زاویه‌ای به روش دوم (بر حسب RPM) به دست آورید.
۴. حداقل، حداکثر و دقت سرعت قابل اندازه‌گیری (بدون سر ریز تایمر/ شمارنده‌ها) با استفاده از روش دوم چقدر است؟ محاسبه کنید.
۵. در هر کدام از روش‌ها، چه پیشنهادهایی برای بهبود رزولوشن سرعت اندازه‌گیری شده دارید؟
۶. هر کدام از اعداد و حروف موجود در نام مدل شفت انکودر E50S8-1000-3-T-24 به چه معناست؟
۷. با انکودر ۱۰۰۰ پالس موجود در آزمایشگاه، بهترین دقتی که در اندازه‌گیری زاویه می‌توان داشت چقدر است؟
۸. در انکودرهای افزایشی به کمک پالس Z توانستیم موقعیت را به صورت مطلق به دست آوریم. ولی با این حال در بازار انکودرهای مطلق با قیمت بسیار بالاتر وجود دارد. اگر با انکودر افزایشی می‌توان زاویه را به صورت مطلق محاسبه کرد، پس دلیل استفاده از انکودرهای مطلق چیست؟