|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | به نام خدا |  |
| **دانشگاه تهران**  **دانشکده‌ مهندسی برق و کامپیوتر**  **آزمایش انکودر**  **گزارش** **کار** | | |

|  |  |
| --- | --- |
| محمد مشرقی – بهنام رنجبر – علی قاسمی | نام و نام خانوادگی |
| 810199492 – 810198457 - 810199430 | شماره‌ دانشجویی |
|  | تاریخ ارسال گزارش |

­

**فهرست گزارش سوالات**

[بخش دو – آزمایش اول -فراصوت 3](#_Toc136789403)

[بخش سه – آزمایش دوم -مادون قرمز 5](#_Toc136789404)

[بخش چهارم – آزمایش سوم – حسگر های مغناطیسی خازنی القایی 7](#_Toc136789405)

# 1

N=1024 با توجه به N داریم:

Accurancy =

میدانیم که v با T نسبت عکس دارد پس داریم:

می نیمم T برابر با یک کلاک سایکل از تایمر هستش که مقدار آن یک میکروثانیه است

ماکسیمم آن برابر با استفاده از کل تعداد بیت که سر ریز شود (overflow) که

# 2

از انکودر با تعداد پالس بیشتر استفاده کنیم و یا می توانیم لبه بالا رونده و پایین رونده را استفاده کنیم که رزولیشن رو بیشتر می کند همچنین کالیبراسیون انکودر ها مهم است و باید به آن توجه داشته باشیم که دقیق باشند تا نتایج بهتر و بهینه تر باشند.

# 3

24-E50S8-1000-3-T

E انکودر ، 50 اندازه قطر انکودر در بزگترین سطح مقطعش برحسب میلی متر

S8 قطر شفت ، 1000 تعداد پالس در هر دور (رزولیشن انکودر) ، 3 : سه فاز خروجی A B Z

T : totem pole outpot ، 24 : ولتاژ تغذیه

# 4