

เอกสารอ้างอิง

ภาษาไทย

ไพศาล บุญเกษมสิน, การสร้างเซ็นเซอร์สเปกโทรมิเตอร์, บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

2533.

ภาษาอังกฤษ

Bowick, C. RF Circuit Design. USA: Howard W. Sams Co., 1985.

Edwin, C.L. Theory and Problems of Electronic circuits. New York: Schaum Publishing Co., 1967.

Klein, W. Nuclear magnetic resonance :Free-induction decay and spin echoes in a 0.05 T magnetic field. Am. J. Phys. 58(February 1990):143-147.

NMR a Perspective on Imaging. USA: General Electric Company, 1983.

Robinson, F.N.H. A sensitive nuclear quadrupole resonance Spectrometer for 2-60 MHz. J. Phys. E 15(1982): 814-823.

Schumacher, R. T. Introduction to Magnetic Resonance. New York: W.A. Benjamin, 1970

Shaw, D. Fourier Transform N.M.R. Spectroscopy. 2nd ed. Amsterdam: Elsevier Science Publishers B.V., 1984.

Slichter, C.P. Principle of Magnetic Resonance. New York: Harper & Row, 1963.

Taylor, D.G., Inamdar, R., and Bushell, M.C. NMR imaging in theory and in practice, Phys. Med. Biol. 33(6)(1988): 635-670.

The ARRL Handbook for the Radio Amateur. 63rd ed. USA: The American Radio Relay League, 1985.

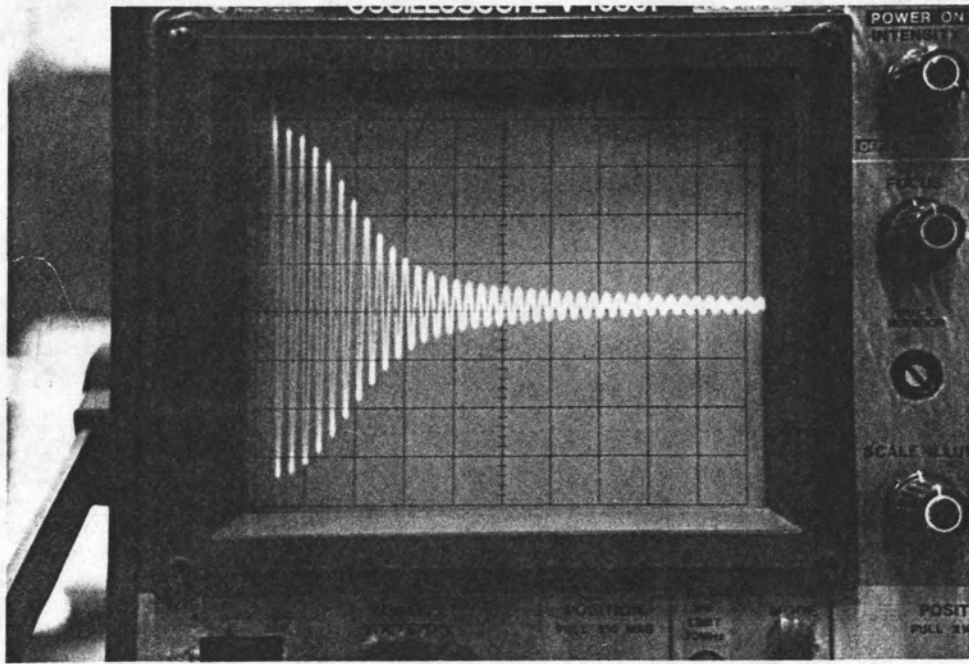
Walston, J.A., and Miller, J. R. Transistor Circuit Design. Texas Instruments, 1963.

ภาคผนวก ก.

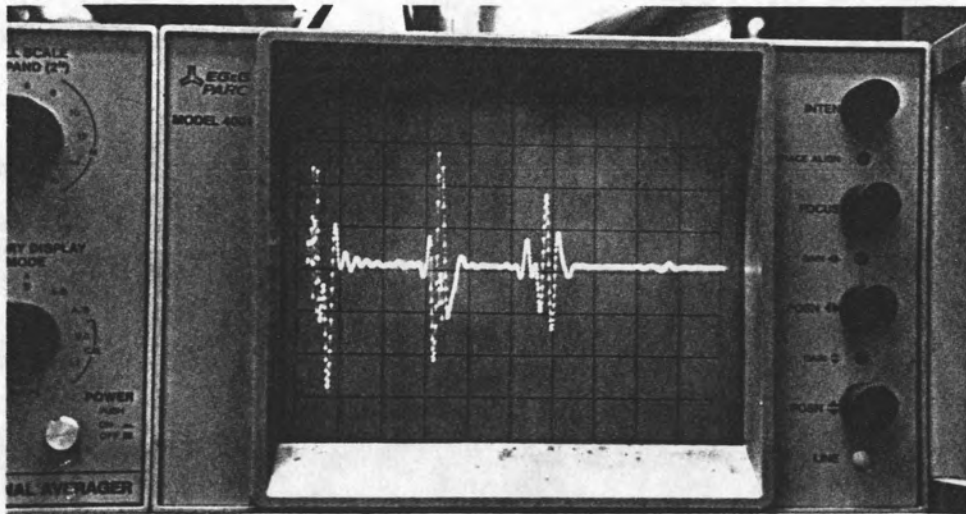
สัญลักษณ์	อุปกรณ์
T1	BF 256 A
T2	MPSH 11
T3,T4	BCY 71 or 2N2906
T5	BFY 90 or MRF 502
T6	BCY 71 or 2N2906
T7,T8	BC 182 L
T9	BC 212 L
R1	680 Ω
R2	1K Ω
R3	470 Ω
R4	8.2K Ω
R5	15K Ω
R6	4.7K Ω
R7	3.3K Ω
R8	33K Ω
R9	3.3K Ω
R10	15K Ω
R11	22K
C1	2pF
C1	5pF
C2	Trimmer max 100 pF
C3	4.7nF//68pF
C4	2x4.7nF//68pF

ตารางที่ ก-1 แสดงอุปกรณ์ของโรบิ้นสันออกซิลเลเตอร์.

ภาคผนวก ข.



รูป ข-1 แสดงสัญญาณ FID 20mV/div



รูป ข-2 แสดงสัญญาณสปินเฮกโคที่ 20mV/div

ประวัติผู้เขียน

นายสุรศักดิ์ เชียงกา เกิดวันที่ 15 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2508 ที่อำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี สำเร็จการศึกษาปริญญาตรีวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาฟิสิกส์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร ในปีการศึกษา 2530

