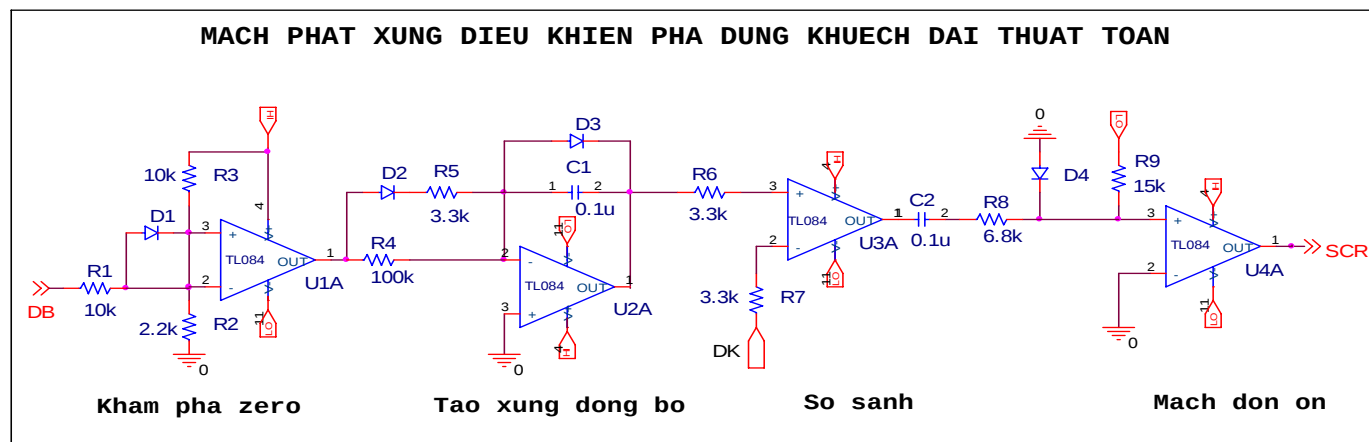
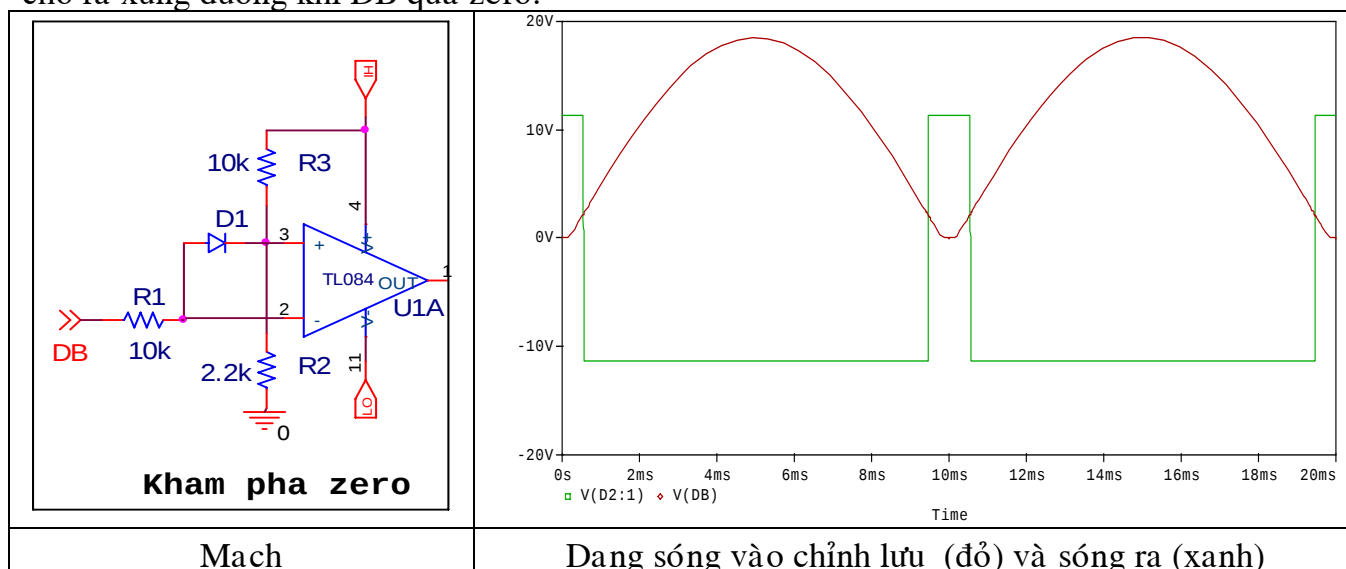


DIỆN TỰ CÔNG SUẤT			
Title: Mô phỏng trên orcad 9.x mạch kích SCR dùng OpAM			
Size A	Document Number <Doc>	Rev	
Date: Wednesday, May 25, 2005	Sheet 1	of 1	

PHÂN TÍCH MẠCH

⊕ Mạch khám phá zero:

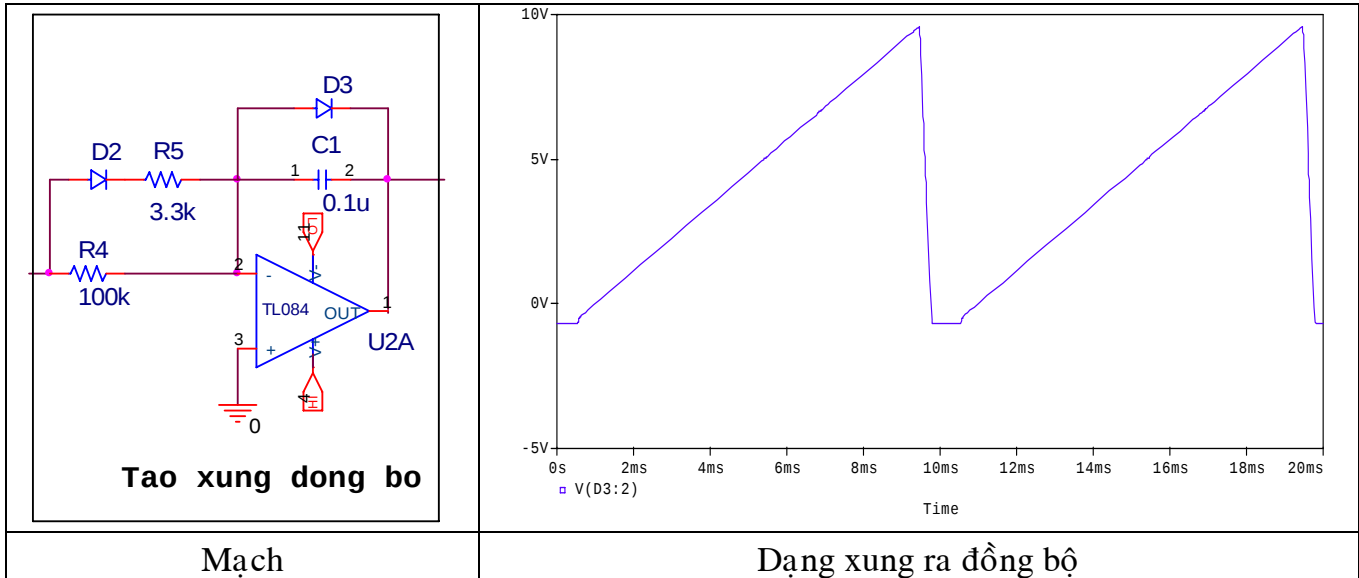
Mạch khám phá zero U1A so sánh tín hiệu DB là sin lưới chỉnh lưu và ngưỡng một chiều, cho ra xung dương khi DB qua zero.



⊕ Mạch tạo xung đồng bộ:

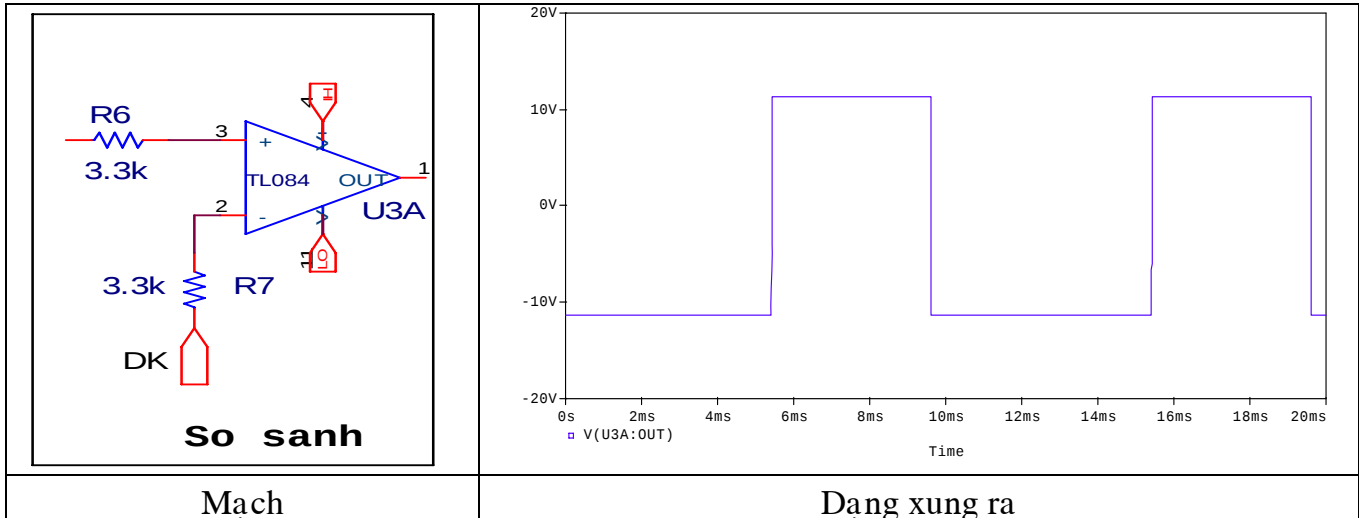
U2A là mạch tích phân để tạo áp đồng bộ U_{đb}. Khi ngõ ra U1A cao, U2A tích phân xuống với thời hằng gần bằng $R5 \cdot C1$ có trị số bé tạo cạnh xuống của áp đồng bộ. Khi ngõ ra U1A

thấp, U2A tích phân lên với thời hằng bằng $R4 \cdot C1$ có trị số lớn cho ta cạnh lên của răng cưa, là độ dốc làm việc. Diod D3 có anod nối ngỏ vào – của KĐTT giữ cho giá trị U_{db} ở trong khoảng từ $-V_\gamma$ đến U_{dbmax} .



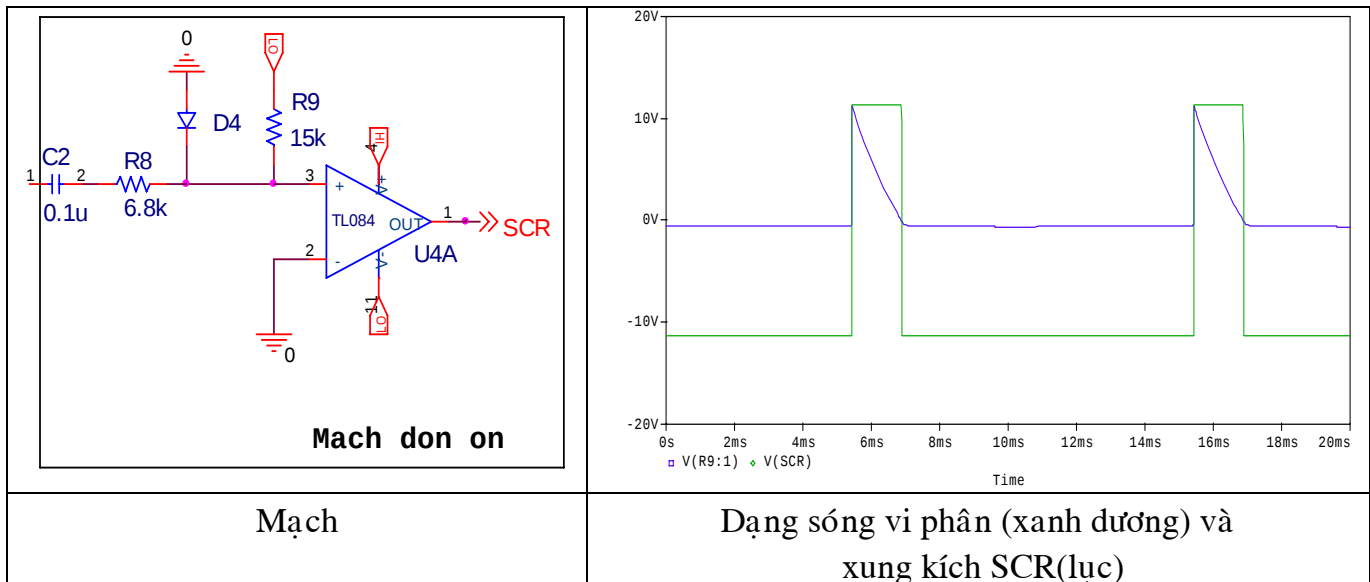
⊕ Mạch so sánh:

U3A là bộ so sánh dùng KĐTT, cho ra xung dương khi $U_{db} > U_{dk}$. Cạnh lên của ngõ ra U3A là thời điểm kích SCR.

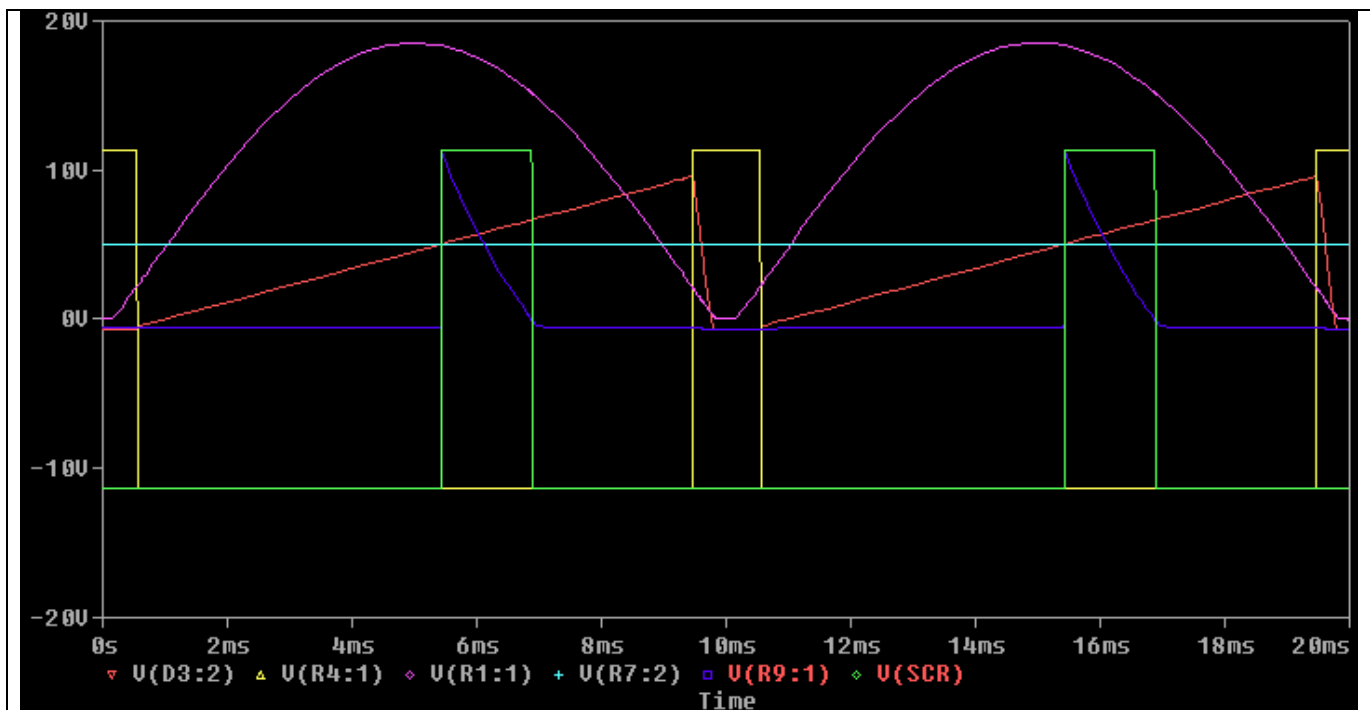


⊕ Mạch đơn ổn:

U4A là bộ so sánh của mạch đơn ổn không tự giữ, xác định bề rộng xung kích SCR, thường lấy bằng 1 mili giây cho các sơ đồ chỉnh lưu. Bề rộng này thay đổi theo thời hằng $C2 \cdot R9$ của mạch vi phân. Diod D4 không cho ngõ vào U4A có giá trị âm, bảo vệ ngõ vào KĐTT và xả nhanh tụ C2, giữ không đổi bề rộng xung trong suốt khoảng thay đổi của α .



⊕Kết luận:



Sóng vào chỉnh lưu (hồng) . Sóng ra mạch khám phá zero(vàng). Xung đồng bộ(đỏ).
Sóng ra mạch vi phân(xanh dương).Áp điều khiển(lam). Xung kích SCR (lục)