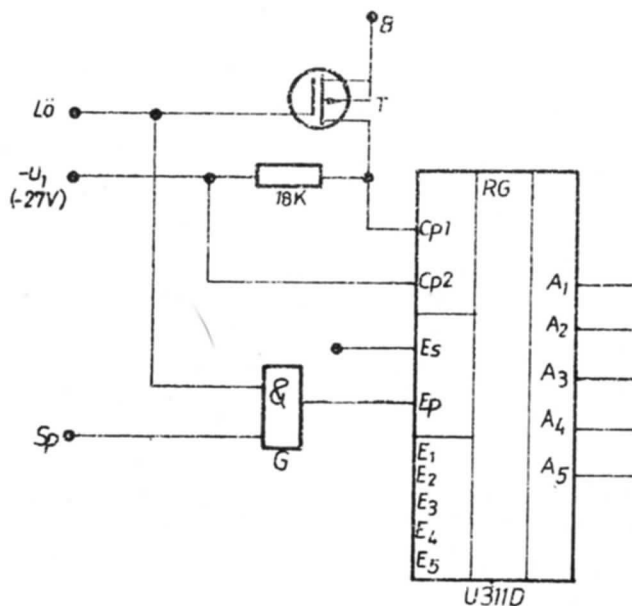


D.33/78
Speicher, Löschschtung

DIGITALSCHALTUNG

RAT WILHELM SCHWAGER (Quelle: RFZ/PSN)

Löschen des U 311 D in der Betriebsweise als statischer Speicher



Wirkungsweise: Während der Phase des Speicherns erhält c_{p1} Bulkpotential über den leitenden Transistor T (SMY 50, 51, 52, U 105 D) und mit Hilfe des Einganges e_p kann die an den Eingängen e_1 bis e_5 liegende Information in die Speicher übernommen werden. Um alle Speicherplätze mit der gleichen logischen Information zu belegen, wird der Transistor T gesperrt (logische 0 an der Torelektrode). Der Takteingang c_{p1} wird dadurch mit der Spannung $-U_1$ verbunden. Den Angaben des Herstellers /1/ über die innere Struktur des U 311 D entnimmt man, daß dann die Rückkopplungstransistoren T_{p8} sperren und die Koppeltransistoren T_{n1} leiten. Über letztere sind damit die Eingänge der folgenden Stufen mit den Ausgängen der jeweils vorangegangenen Stufen verbunden. In dieser Betriebsweise, die als Kettenschaltung nichtinvertierender Gatter betrachtet werden kann, bestimmt das Potential am Eingang e_5 die Potentiale an den Ausgängen der einzelnen Speicherplätze, die entweder alle auf logisches 0-Potential (Löschen) oder auch auf logische 1 eingestellt werden können. Mit dem Verschwinden des Potentials an c_{p1} wird dieser Zustand eingespeichert.

Hinweise für die Dimensionierung:

Die Dauer des Löschimpulses muß $t_{L0} > 40 \mu s$ betragen. Während des Umspeicherns über den Takteingang c_{p1} muß am e_p -Eingang 0-Potential liegen, was entweder in der dargestellten Weise oder durch andere Teile der vorgelagerten Schaltung realisiert werden kann.

Literatur:

/1/ Kombinat VEB Funkwerk Erfurt: MOS-Schaltkreise - Katalog 1975/76