

## LUCRARE DE LABORATOR 17

### DEFECTE ALE AO INVERSOR

#### ➤ OBIECTIVE:

- Realizarea cu simulatorul a circuitelor cu AO;
- Realizarea practică a circuitelor cu AO;
- Analizarea defectelor unui AO inversor;

#### ➤ RESURSE:

- Calculatoare cu soft de simulare scheme electronice;
- Sursă de tensiune continuă diferențială;
- Generator de semnal, osciloscop;
- Pistoale de lipit;
- Accesorii pentru lipit, conductoare;
- Plăcuțe de lucru;
- Rezistoare;
- Amplificatoare operaționale LM 741.

#### ➤ DESFĂȘURAREA LUCRĂRII:

1. Se realizează cu simulatorul schema electronică din **figura 2.42**;

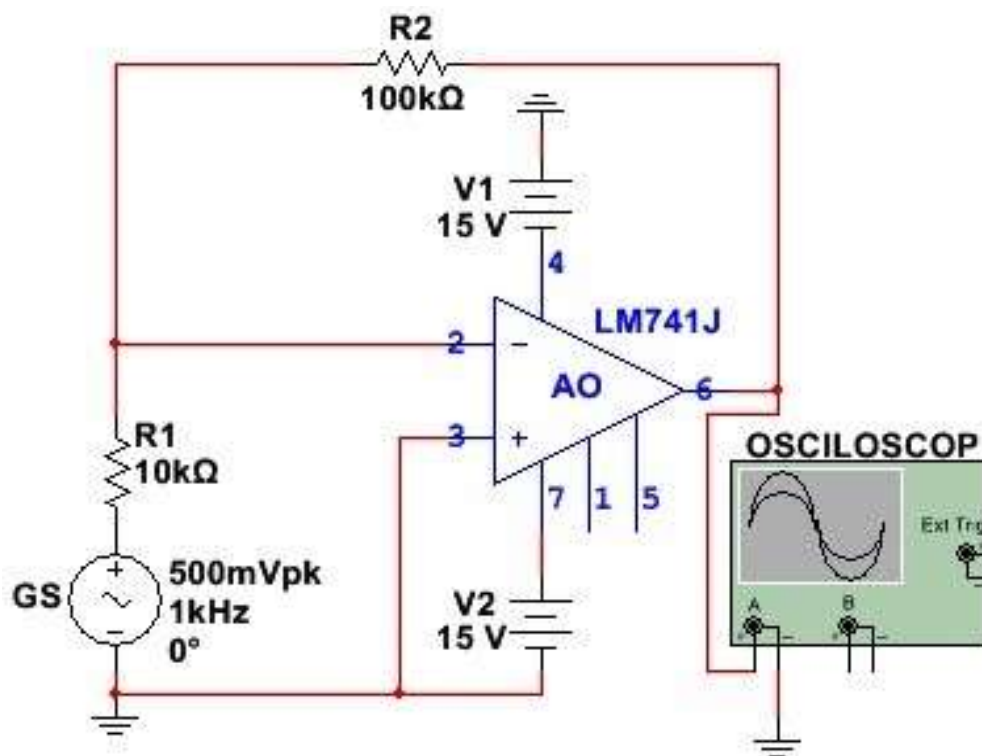


Figura 2.42 Circuit inversor cu AO.

2. Se realizează pe placa de probă montajul din **figura 2.42**;

3. Se conectează generatorul de semnal ca în **figura 2.42** și se reglează amplitudinea semnalului alternativ  **$V_i = 500 \text{ mV}$**  și frecvența  **$f = 1 \text{ KHz}$** ;

4. Se conectează osciloscopul ca în **figura 2.42** și se setează astfel:

- Comutatorul **T/DIV** pe poziția **500 ms/DIV**;
- Comutatorul **V/DIV** al canalului **A** pe poziția **5 V/DIV**;

6. Se simulează defectele prezentate în **tabelul 2.4** și se completează în tabel rezultatele observate.

**TABELUL 2.4**

<b>DEFECT</b>	Forma tensiunii de ieșire vizualizate pe osciloscop	Valoarea tensiunii de ieșire vizualizate pe osciloscop
R1 - întrerupt		
R2 - întrerupt		
R1 - scurtcircuitat		
R2 - scurtcircuitat		