

LUCRARE DE LABORATOR 16

DEFECTE ALE AO NEINVERSOR

➤ OBIECTIVE:

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

➤ 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 2.41**;

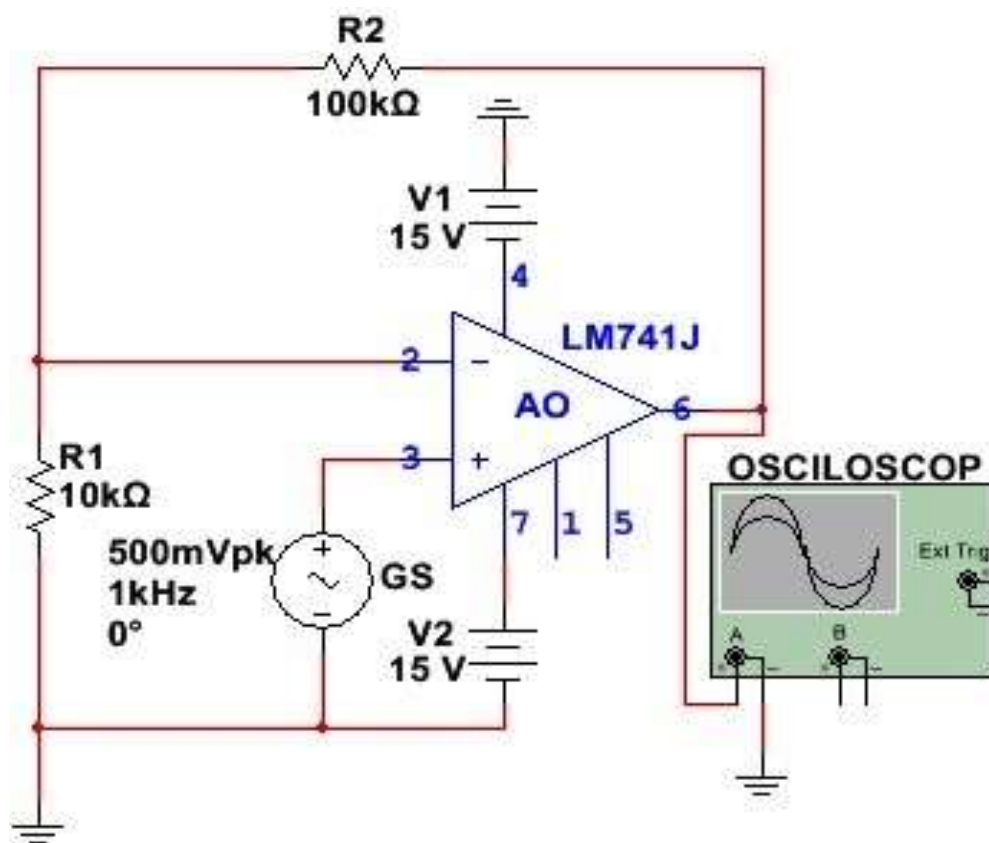


Figura 2.41 Circuit neinversor cu AO.

2. Se realizează pe placa de probă montajul din **figura 2.41**;

3. Se conectează generatorul de semnal ca în **figura 2.41** și se reglează amplitudinea semnalului alternativ **$V_i = 500 \text{ mV}$** și frecvența **$f = 1 \text{ KHz}$** ;

4. Se conectează osciloscopul ca în **figura 2.41** 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 2.3** și se completează în tabel rezultatele observate.

TABELUL 2.3

DEFECT	Forma tensiunii de ieșire vizualizate pe osciloscop	Valoarea tensiunii de ieșire vizualizate pe osciloscop
R1 - întrerupt		
R2 - întrerupt		
R1 - scurtcircuitat		
R2 - scurtcircuitat		