

Національний технічний університет України  
«Київський політехнічний інститут»  
Кафедра обчислювальної техніки

**Лабораторна робота №2**

З дисципліни:  
“Комп’ютерна електроніка”

**Виконали:**  
Петрук Вадим  
Зубко Павло  
група ІО-92

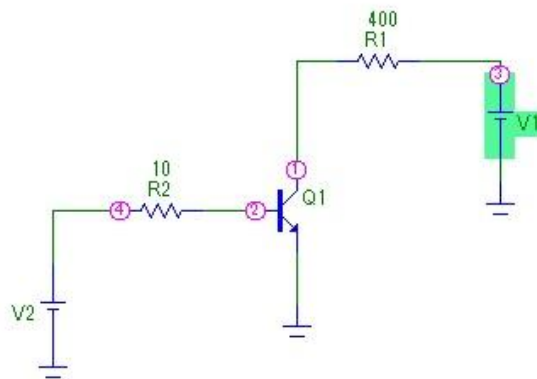
**Номер бригади: 6**

Тип транзистора

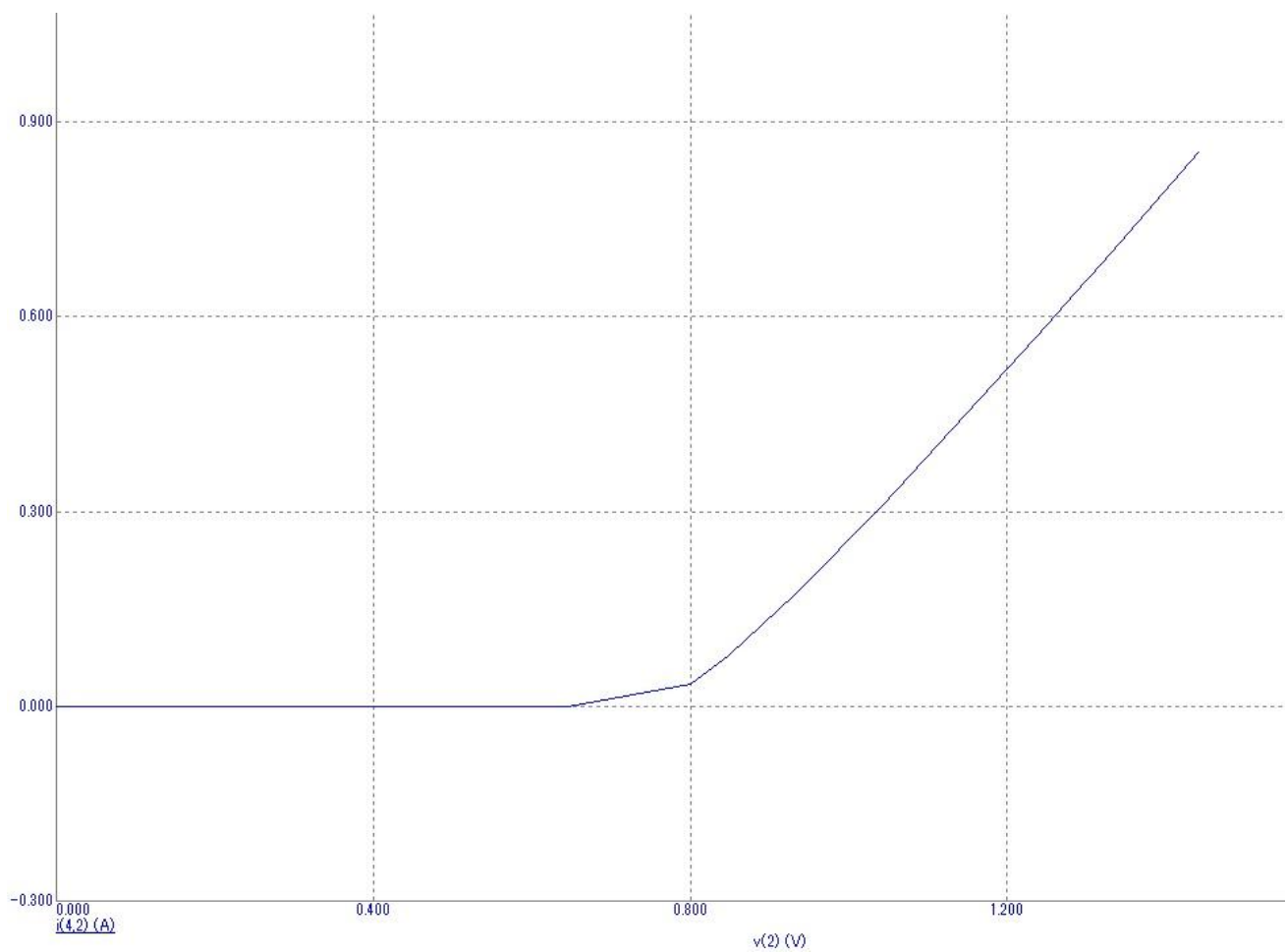
$N = N_{\text{групи}} + N_{\text{бригади}} + \text{дата виконання} = 2 + 6 + 16 = 24$ ;  $\Rightarrow$  Тип транзистора: 2N2218

$R_k = 100 * \text{INT}(N_{\text{бригади}} / N_{\text{групи}} + 1) = 100 * 4 = 400 [\text{Ом}] = R_{\text{вих}}$

Схема



## 1. Вхідна характеристика



$$R_{\text{BX}} = \frac{\Delta U}{\Delta I} = \frac{1,2 - 0,3}{0,524 - 0,3} = 8,9$$

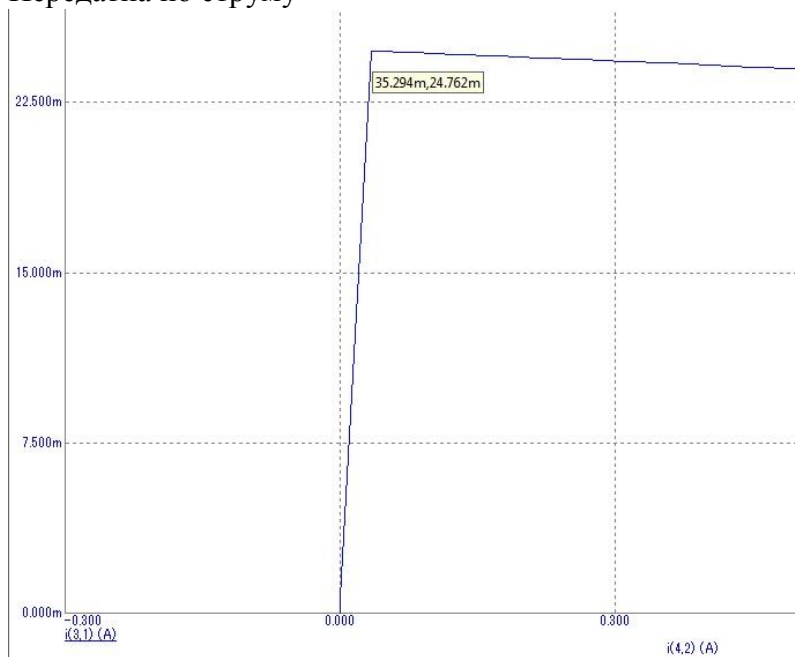
## 2. Передатна характеристика по напрузі



Напруга насичення 753 мілівольта.

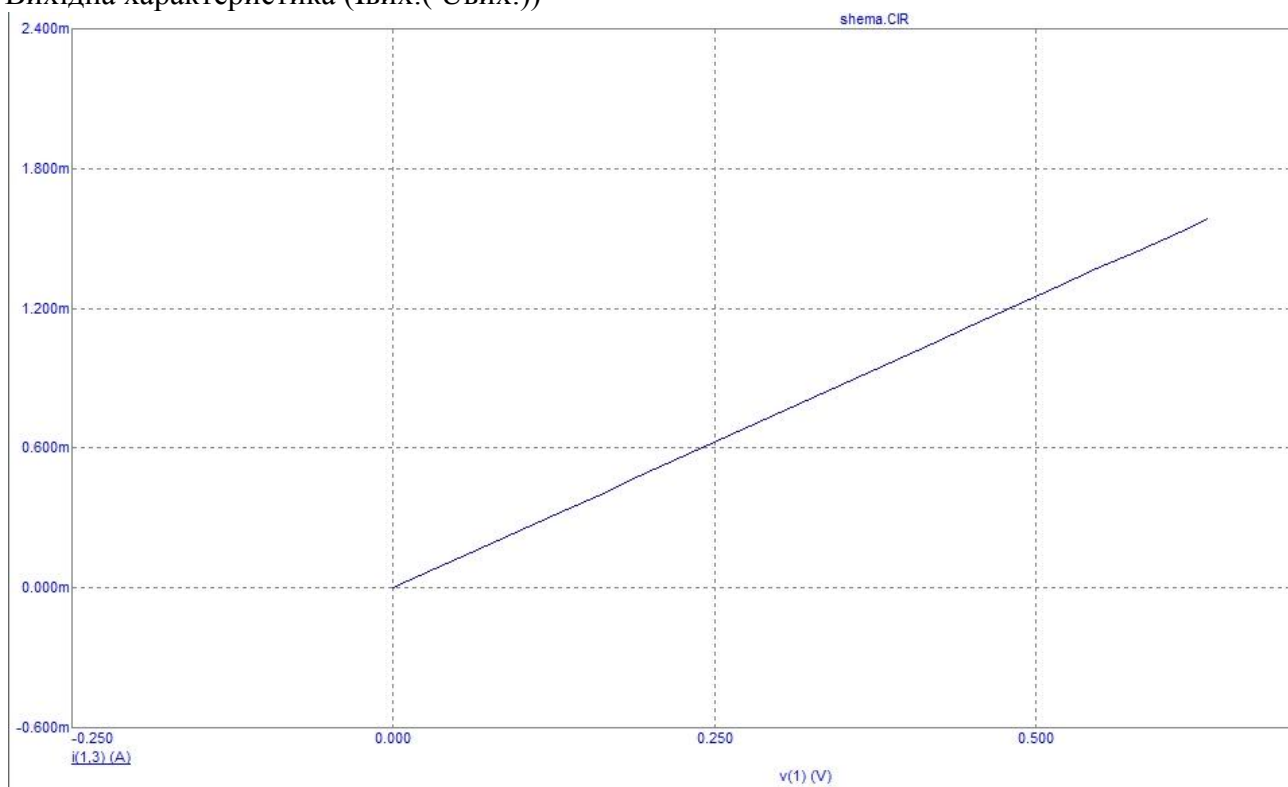
$$k_u = \frac{\Delta U_{\text{ВНХ}}}{\Delta U_{\text{ВХ}}} = (5 - 2.5) / (0.724 - 0.740) = -156.25$$

## 3. Передатна по струму



$$k_i = \frac{\Delta i_{\text{ВНХ}}}{\Delta i_{\text{ВХ}}} = (24.762m - 7.49m) / (35.294m - 10.09m) = 0.69;$$

#### 4. Вихідна характеристика (I<sub>вих.</sub>( U<sub>вих.</sub>))



$$R_{\text{вих}} = \frac{\Delta U}{\Delta I} = \frac{500m - 250m}{1,25m - 0,63m} = 403$$

Висновок: 1)  $r_{\text{вх}} \approx r_{\text{бe}}$

$$2) k_u = -156.25 < 0$$

$$|k_u| > 1$$

$$3) k_i > 0$$

$$4) R_k \approx R_{\text{вих}}$$