

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

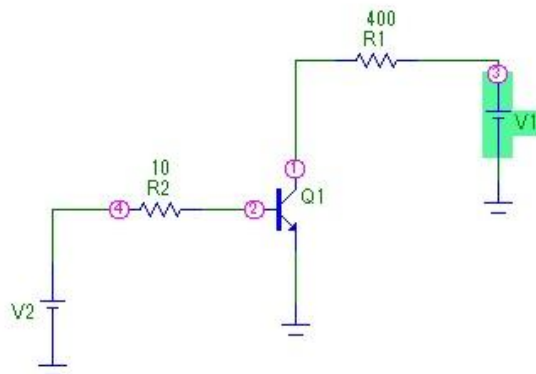
**Номер бригади: 6**

Тип транзистора

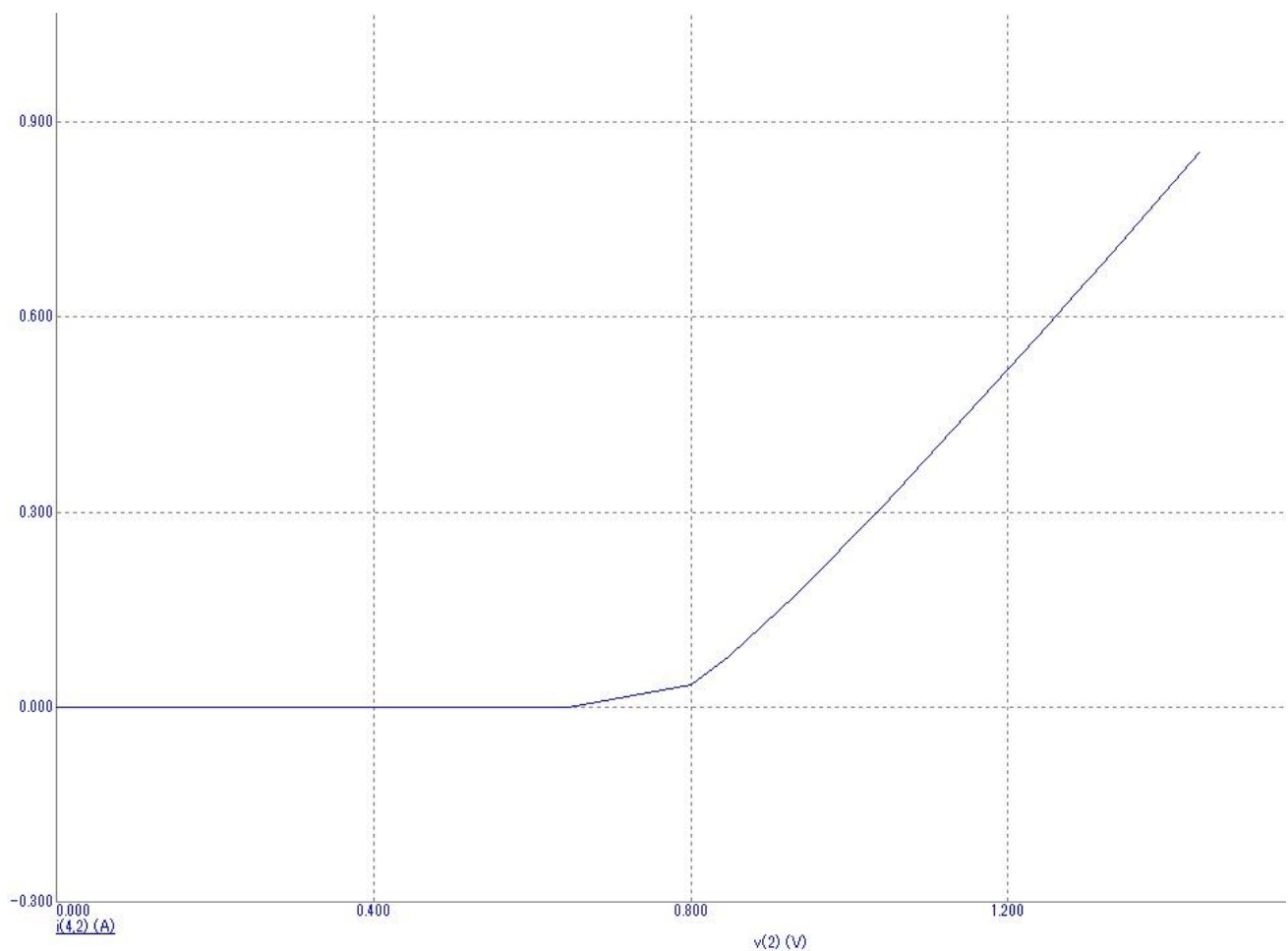
$N = N_{\text{групи}} + N_{\text{бригади}} + \text{дата виконання} = 2 + 6 + 16 = 24; \Rightarrow$  Тип транзистора: 2N2218

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

Схема



### 1. Вхідна характеристика



$$R_{\text{BX}} = \frac{\Delta U}{\Delta I} = \frac{1,2 - 0,524}{0,89 - 0,00} = 8,9$$

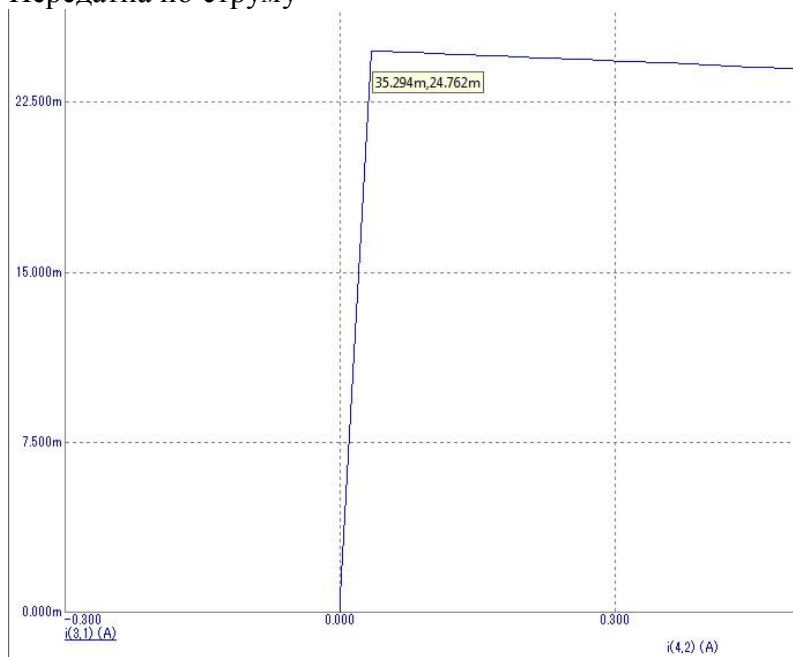
## 2. Передатна характеристика по напрузі



Напруга насичення 753 мілівольта.

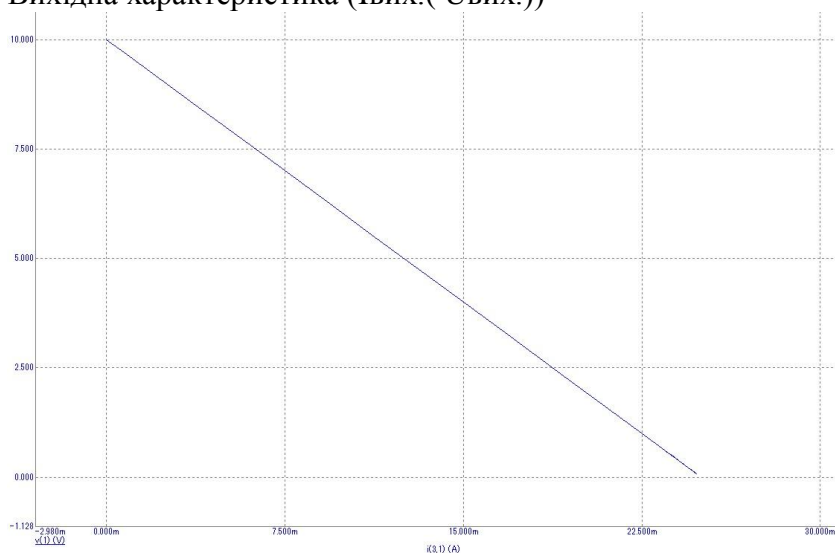
$$k_u = \frac{\Delta U_{\text{ВНХ}}}{\Delta U_{\text{ВХ}}} = (5 - 2.5) / (0.724 - 0.740) = -156.25$$

## 3. Передатна по струму



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

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



$$R_{\text{вих}} = \frac{\Delta U}{\Delta I} = \frac{10 - 7.5}{0.000625} = 400$$

Висновок. 1)  $r_{\text{вх}} \approx r_{\text{бе}}$

2)  $k_u = -156.25$

$|k_u| > 1$

3)  $k_i > 0$

4)  $R_k = 400 [\text{Ом}] = R_{\text{вих}}$