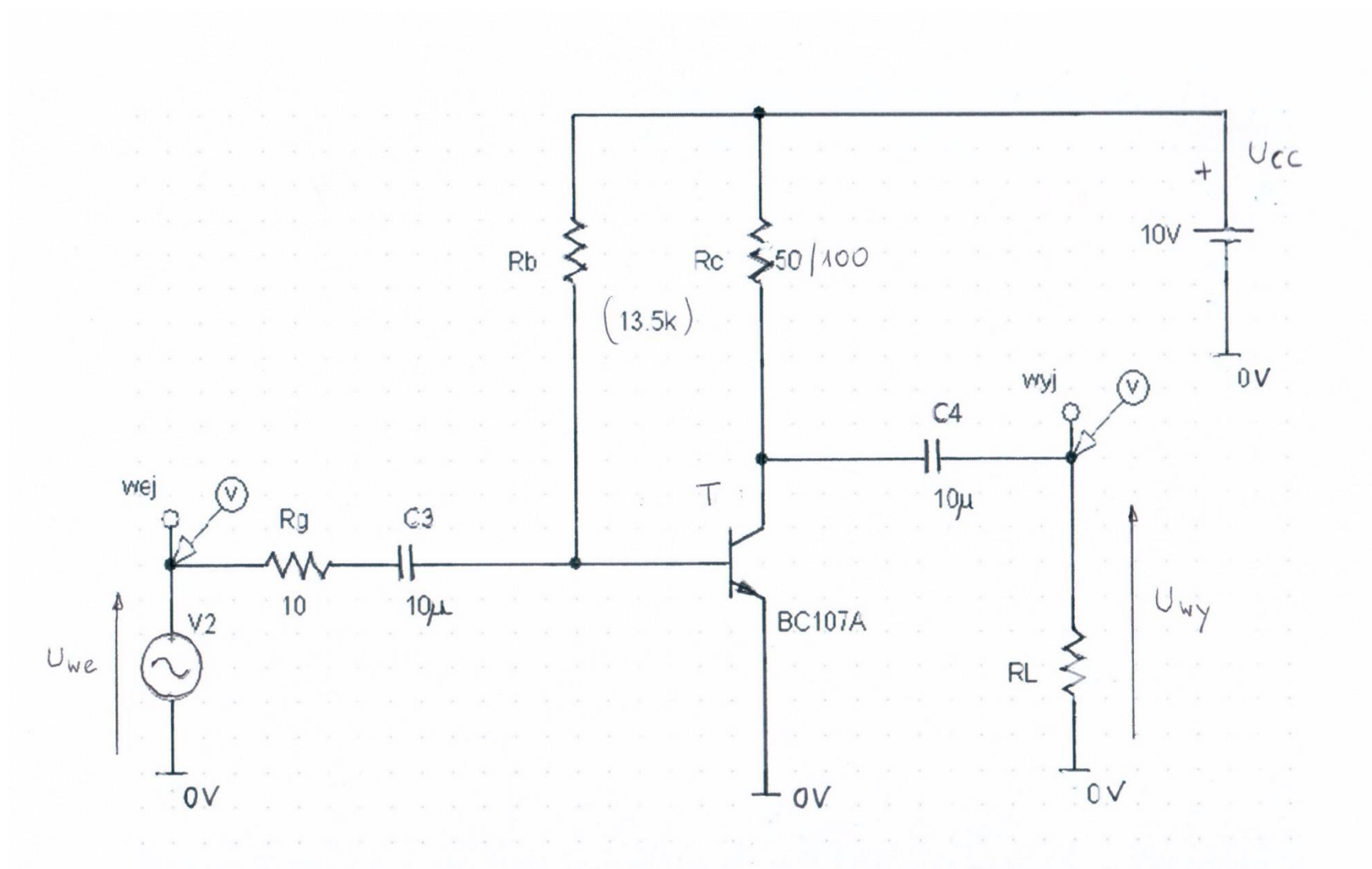


Wzmacniacze tranzystorowe napięcia zmiennego cz.2

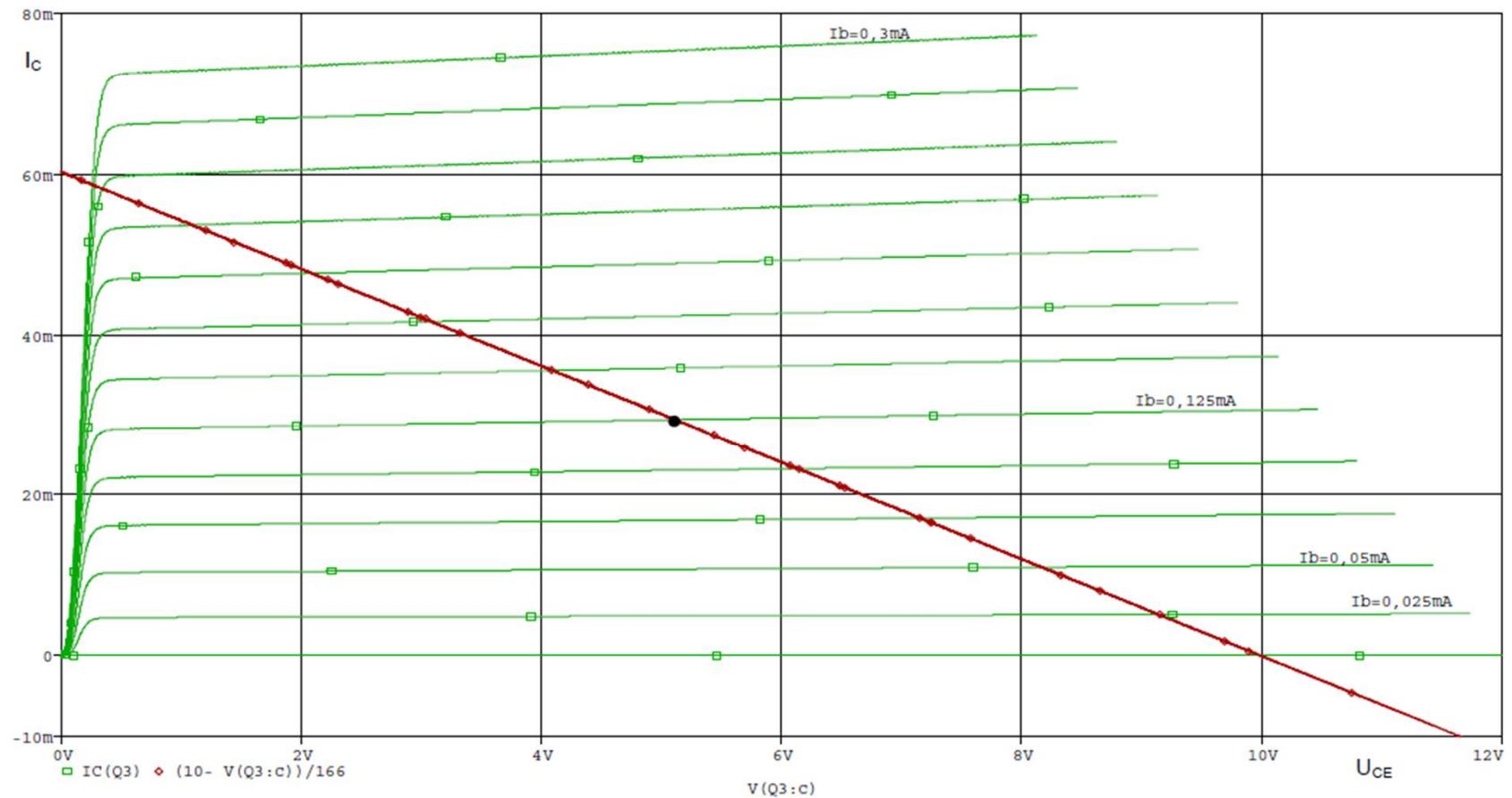
Schemat wzmacniacza tranzystorowe napięcia zmiennego w układzie WE



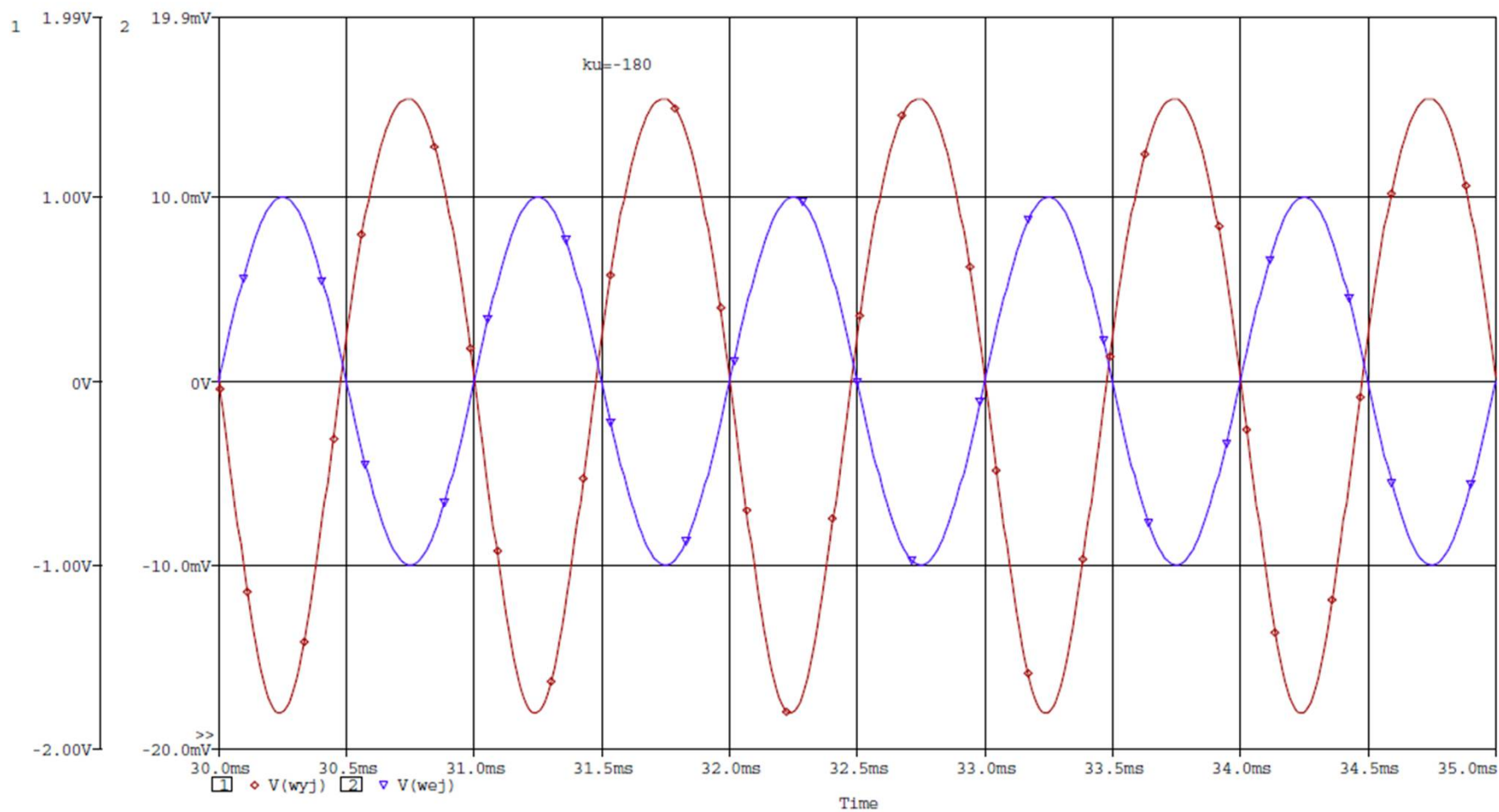
Dane wzmacniacza (tranzystor BC 107):

- współczynnik wzmocnienia prądowego: $\beta = 250$;
- wartość napięcia zasilania: $U_{CC} = +10V$
- rezystancja wewnętrzna źródła sygnału: $R_g = 10\Omega$;
- rezystancja obciążenia: $R_L = 1k, 10k, 100k\Omega$,
- pojemności kondensatorów są tak duże, że ich impedancja jest pomijalnie mała,
- częstotliwość napięcia wejściowego: $f_{we} = 1kHz$,
- amplituda napięcia wejściowego: $U_{mwej} = 20mV$.

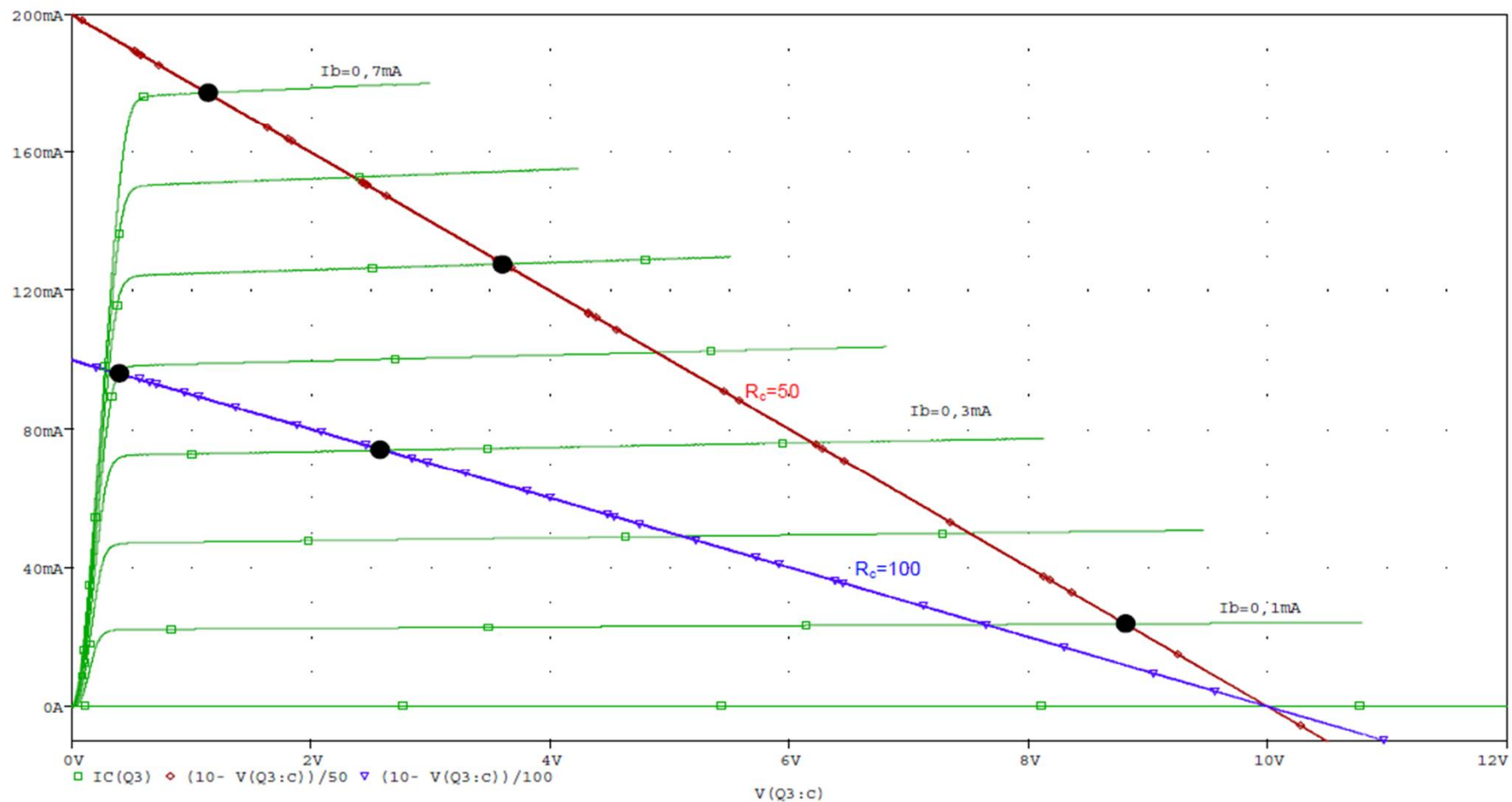
Rys. Charakterystyki tranzystora z naniesioną prostą pracy
i dobrze wybranym punktem pracy



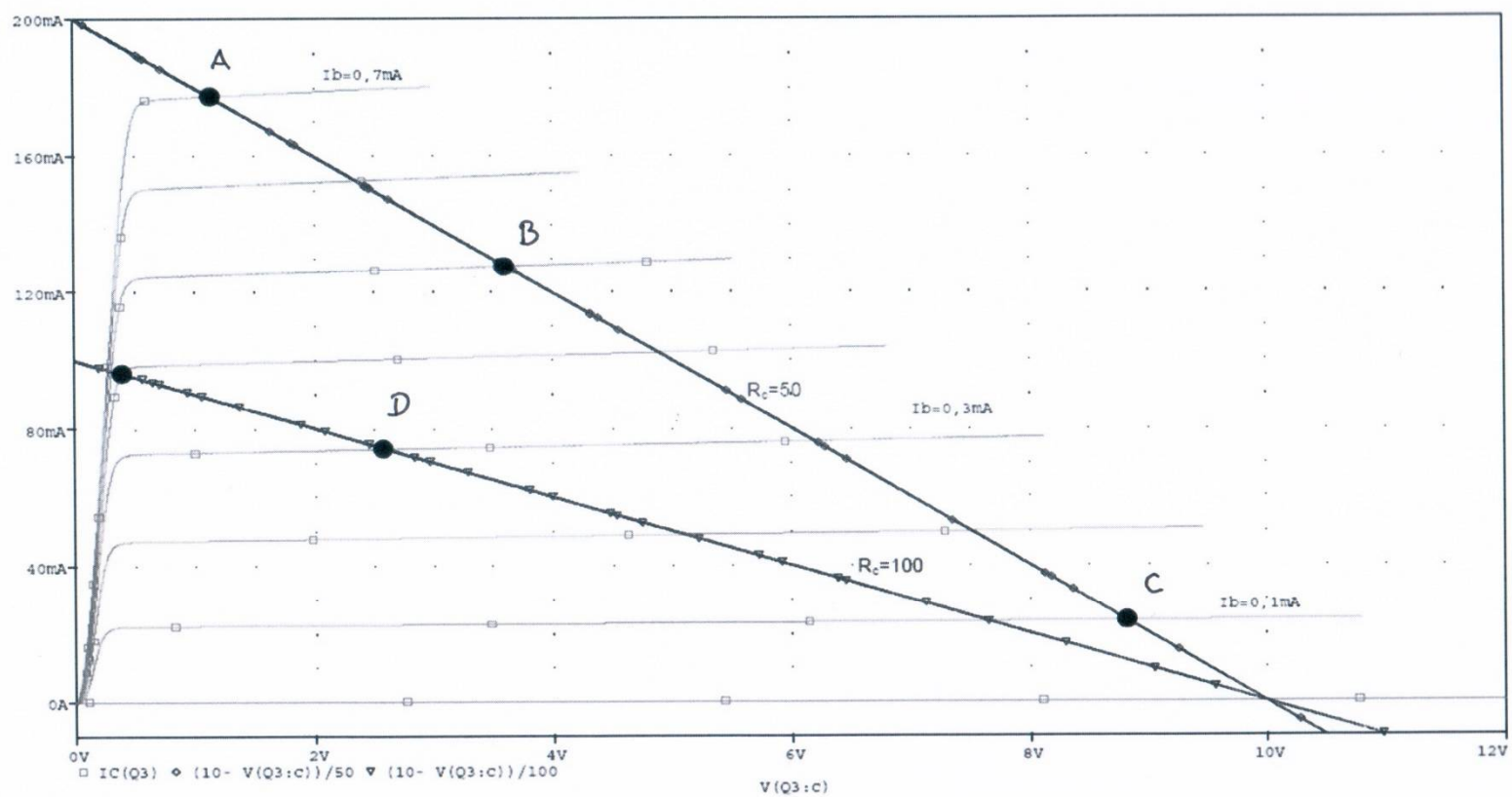
Rys. Przebieg napięcia wejściowego i wyjściowego przy dobrze wybranym punkcie pracy.



Rys. Charakterystyki wyjściowe tranzystora BC 107A,
z naniesionymi prostymi obciążeniami.

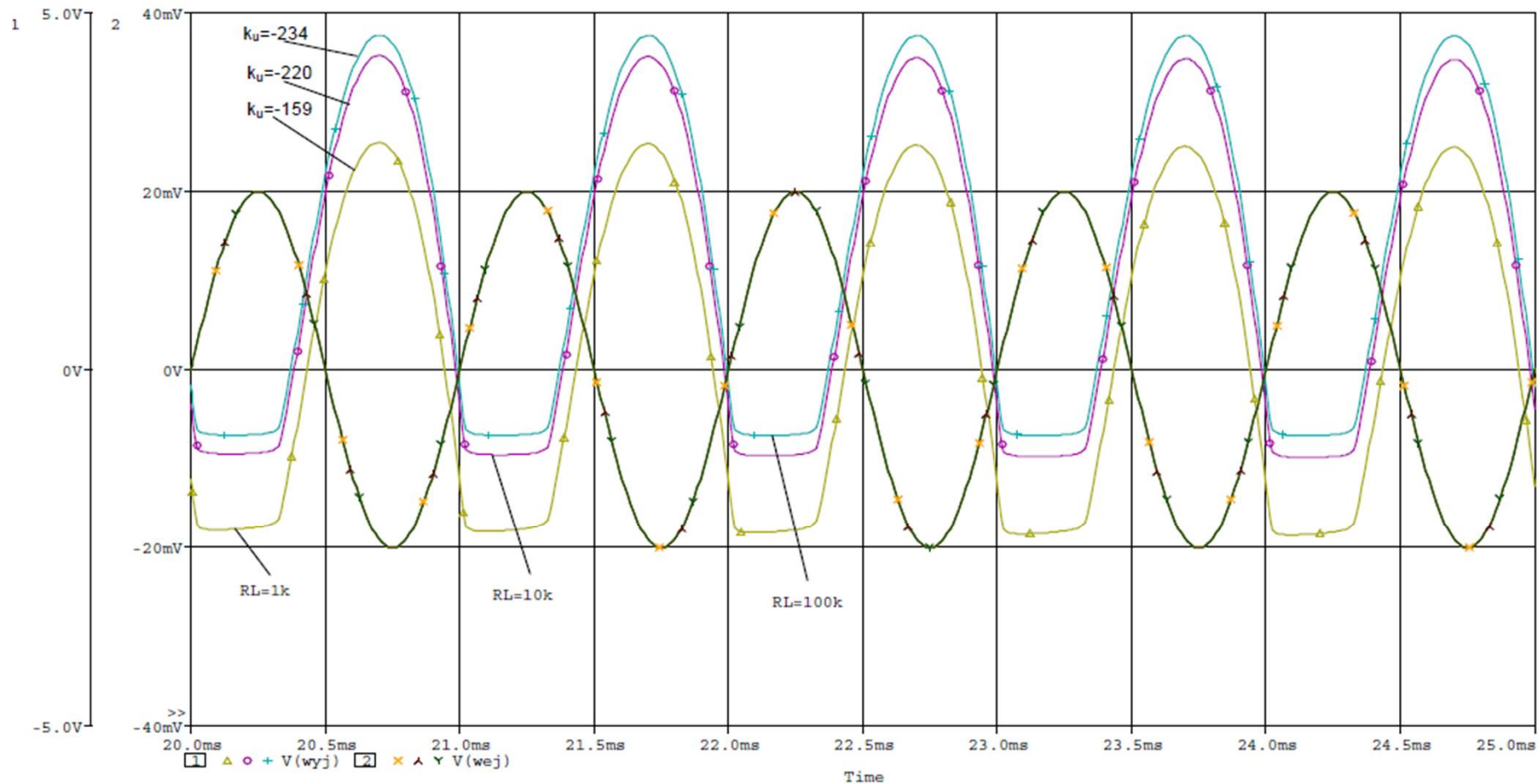


Rys. Charakterystyki wyjściowe tranzystora BC 107A,
z naniesionymi prostymi obciążenia.



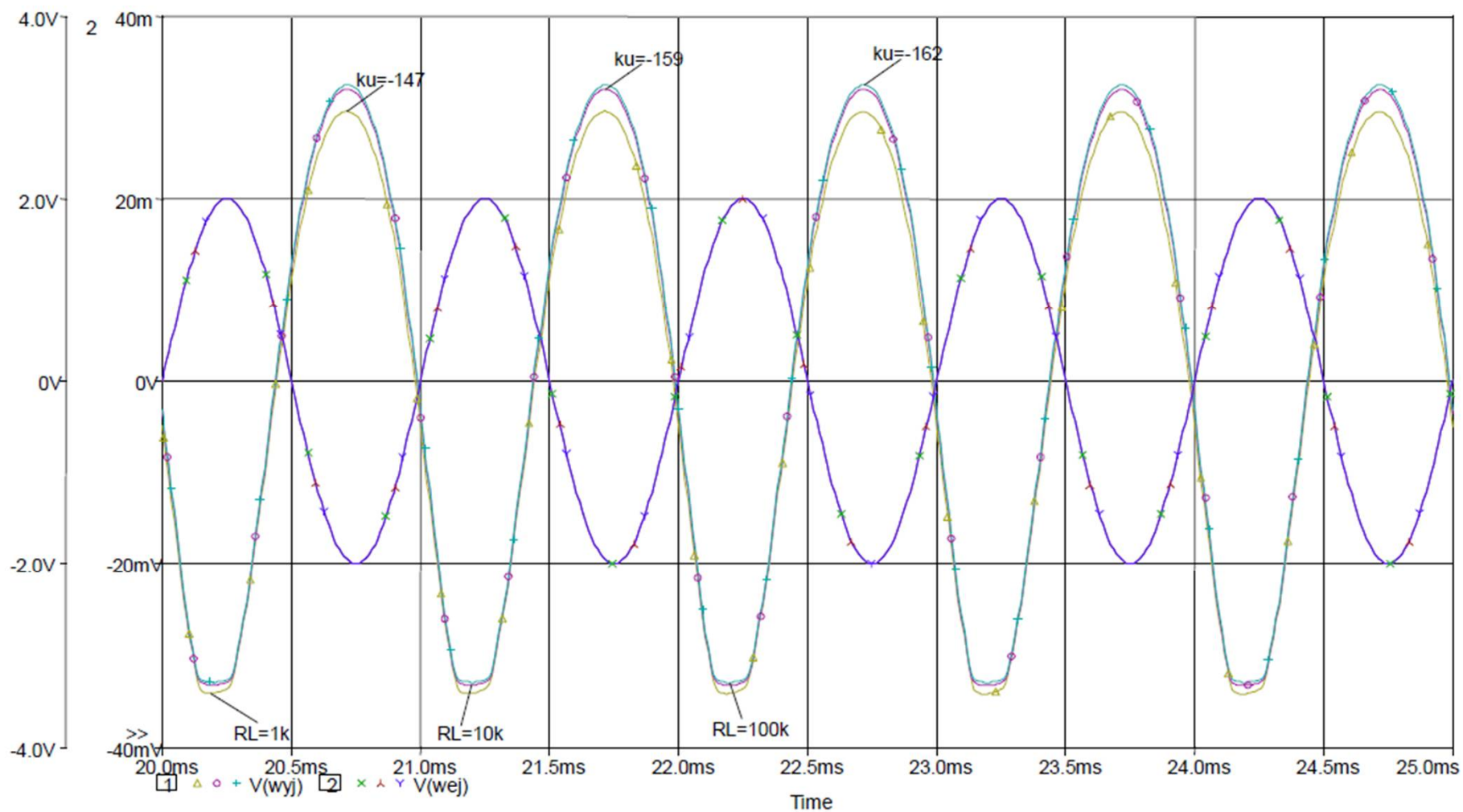
Rys. Wynik symulacji przy trzech wartościach rezystancji obciążenia,
oraz $R_C=50\ \Omega$, $R_B=13,4\ \text{k}\Omega$.

Pkt. A



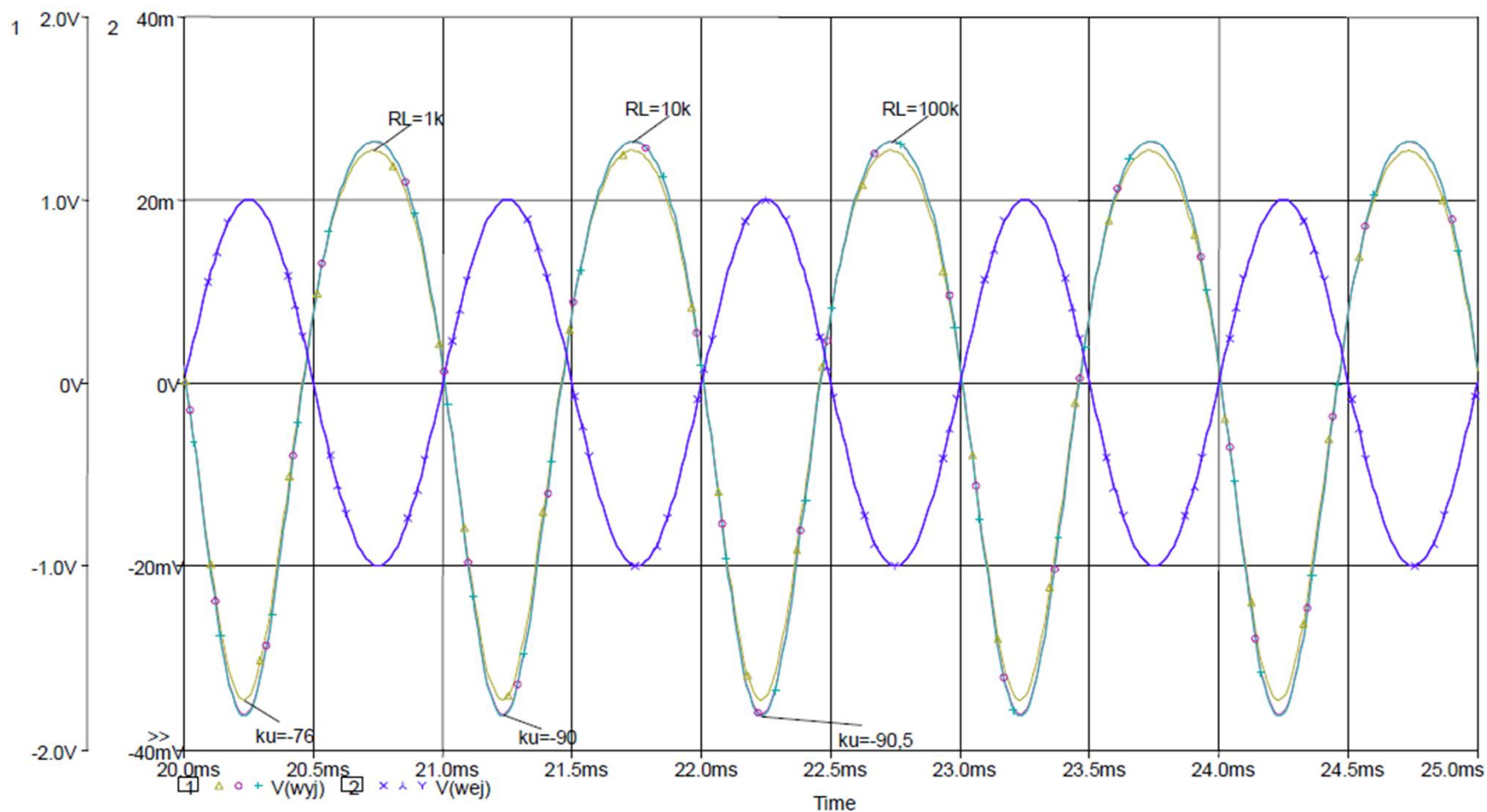
Rys. Wynik symulacji przy trzech wartościach rezystancji obciążenia,
oraz $R_C=50\ \Omega$, $R_B=18,8\ \text{k}\Omega$.

Pkt. B



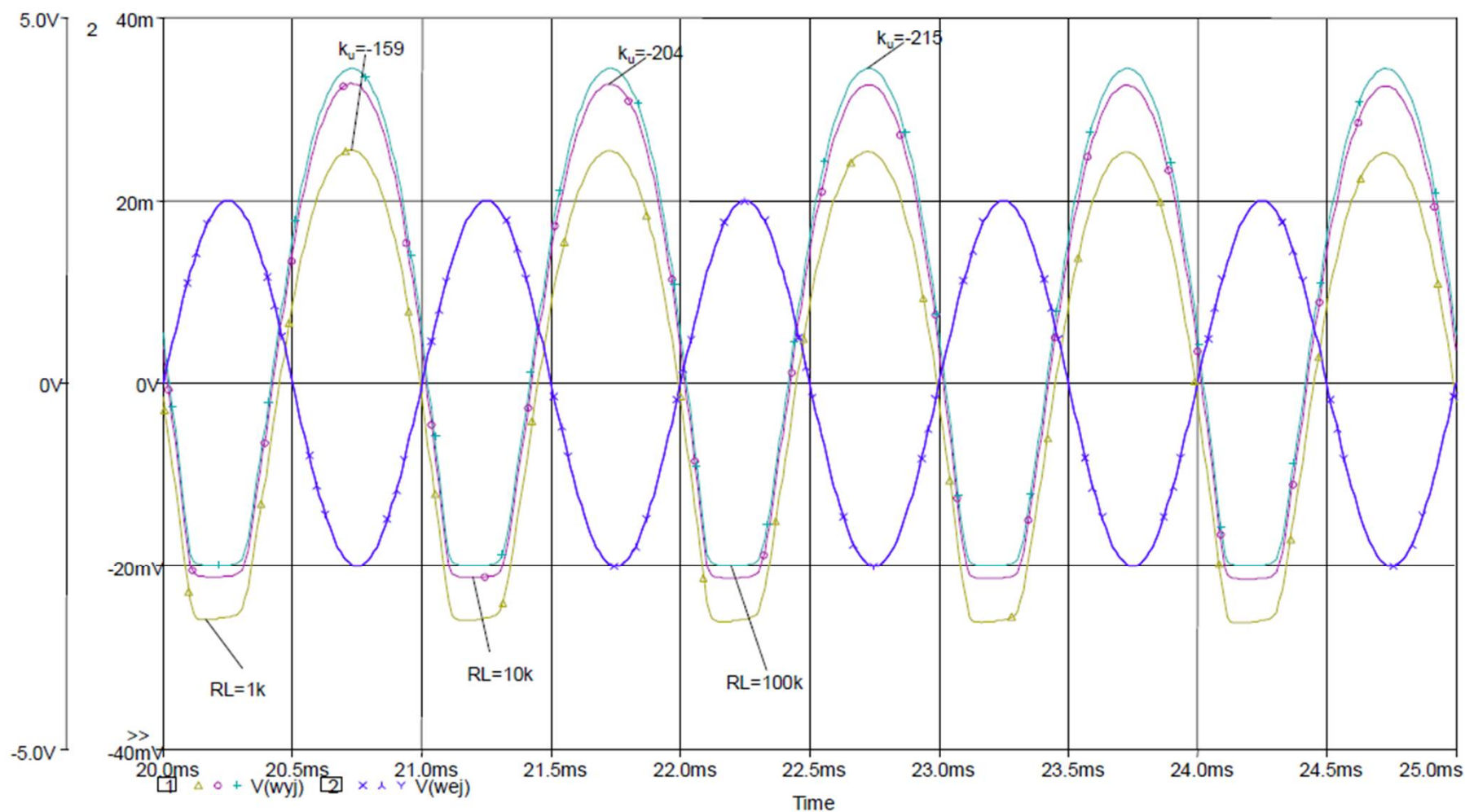
Rys. Wynik symulacji przy trzech wartościach rezystancji obciążenia,
oraz $R_C=50\ \Omega$, $R_B=94\ \text{k}\Omega$.

Pkt. C

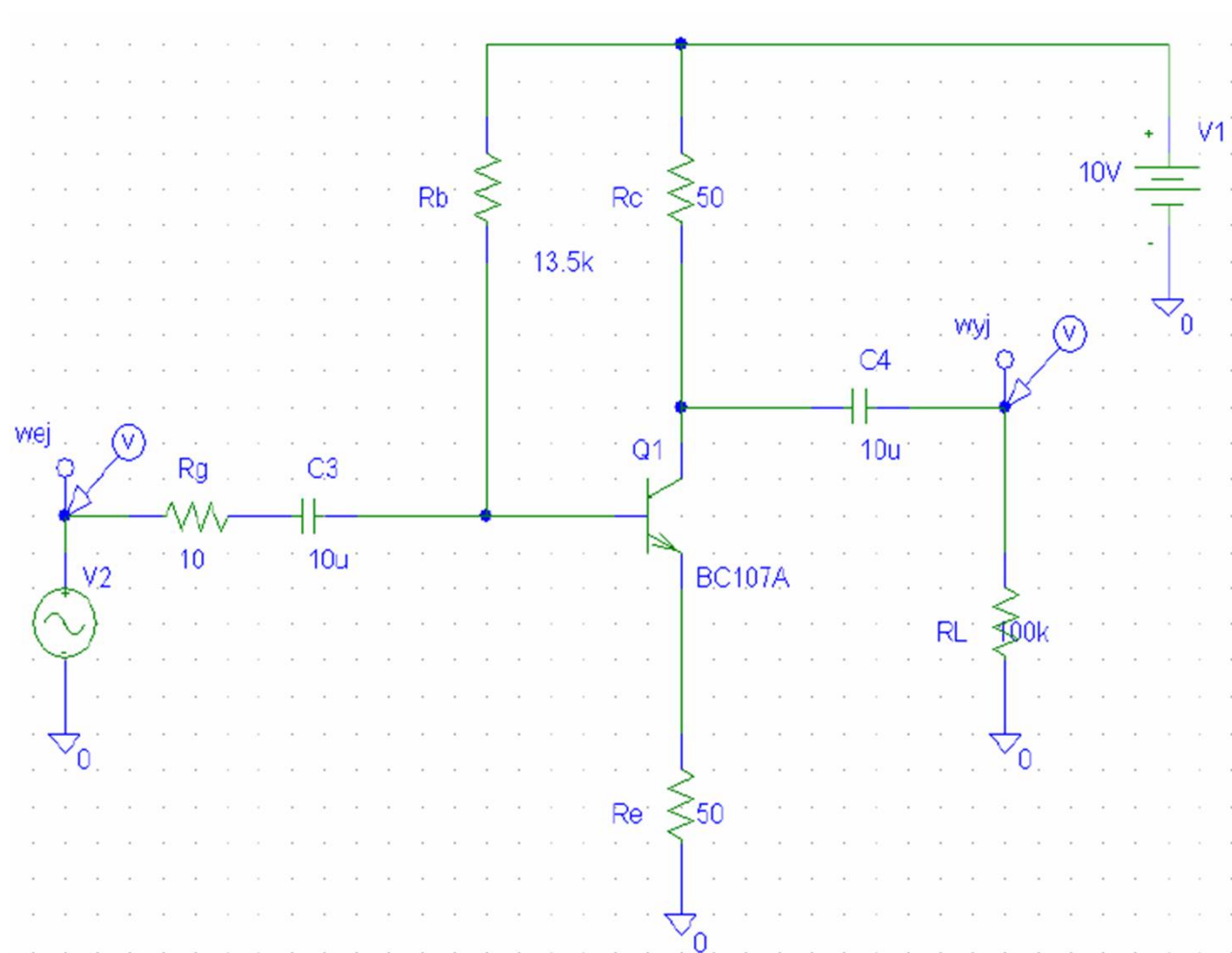


Rys. Wynik symulacji przy trzech wartościach rezystancji obciążenia,
oraz $R_C=100\ \Omega$, $R_B=31,3\ \text{k}\Omega$.

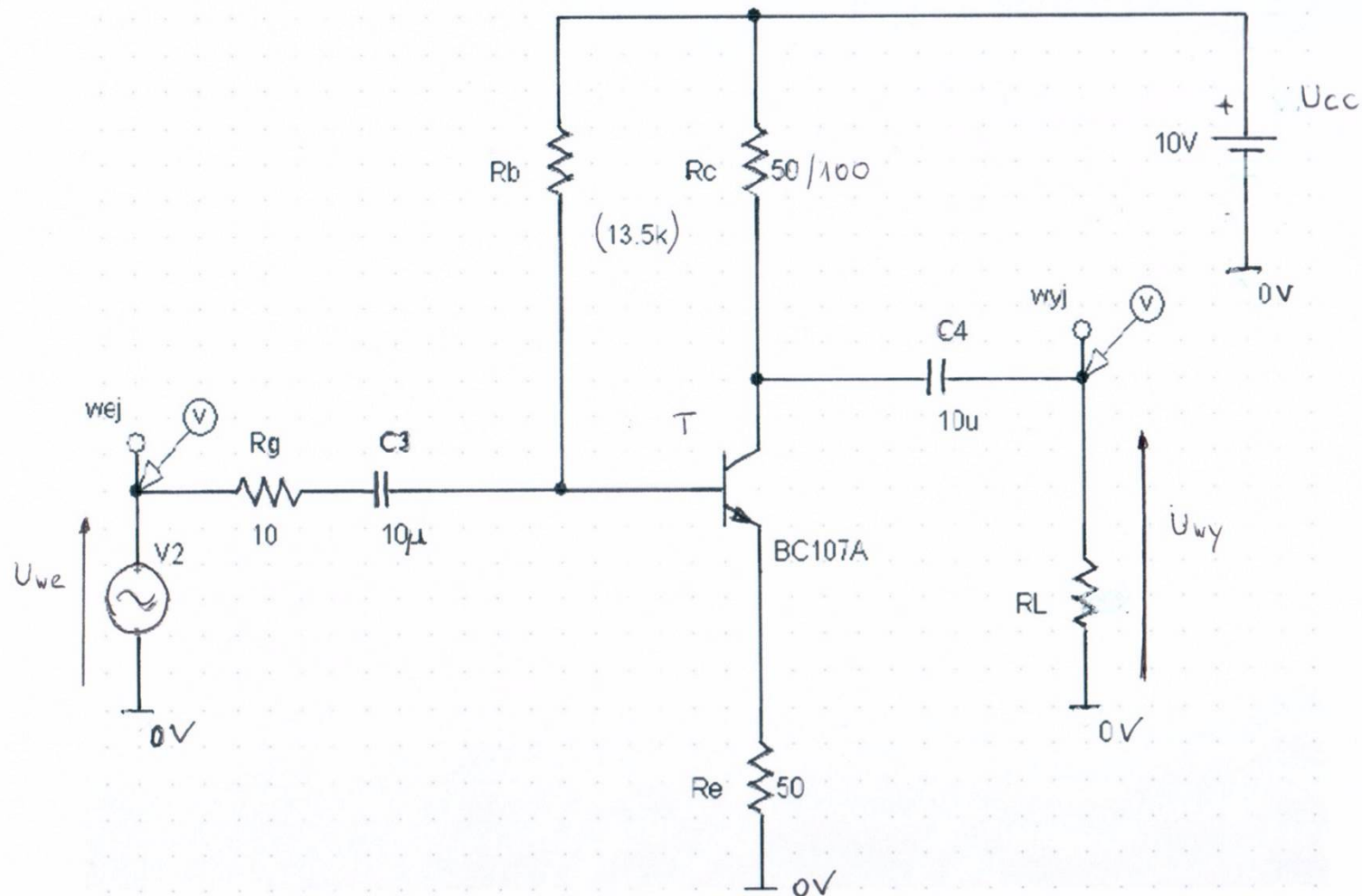
Pkt. D



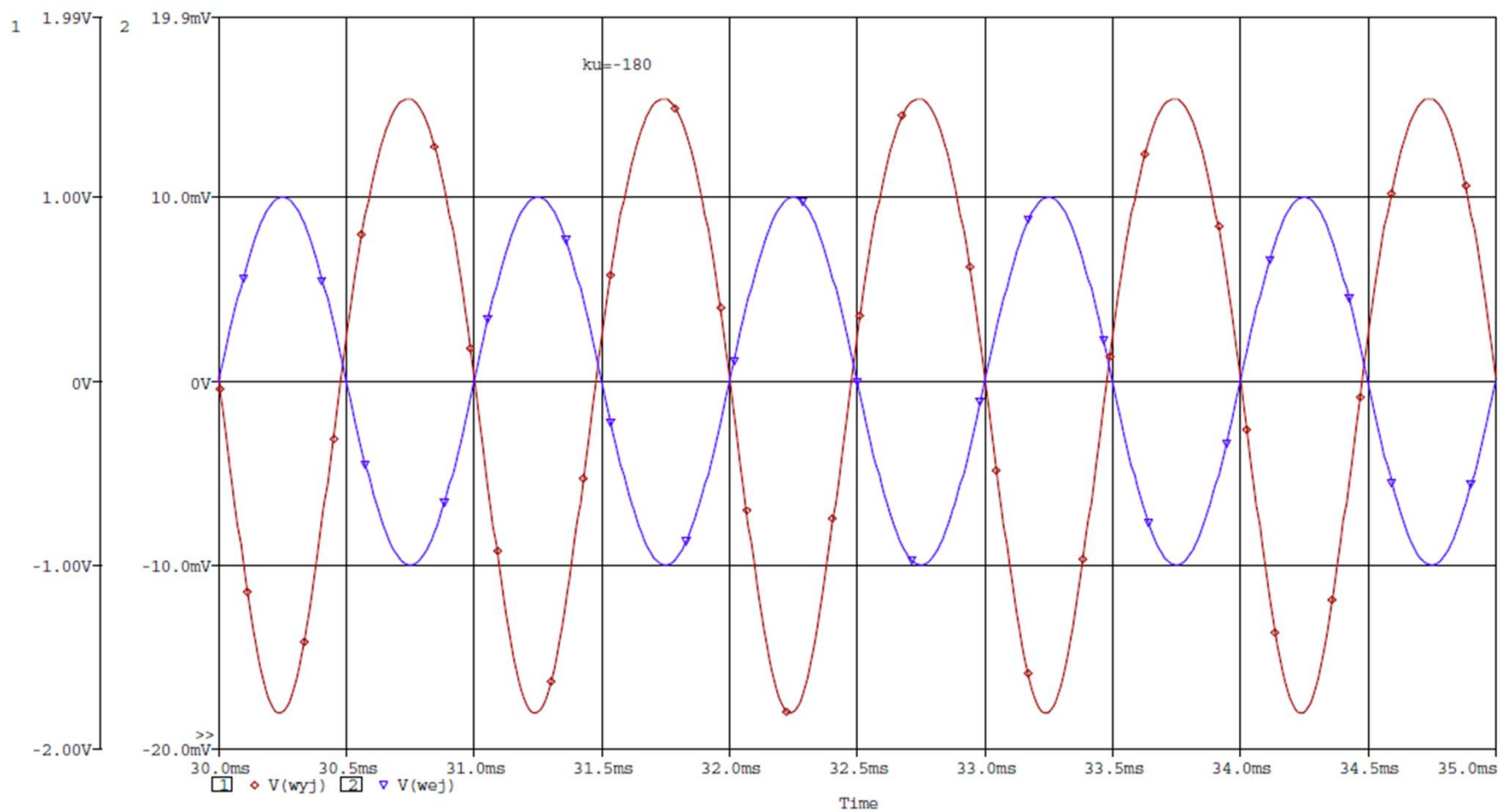
Rys. Schemat wzmacniacza WE z ujemnym sprzężeniem zwrotnym.



Schemat wzmacniacza tranzystorowego napięcia zmiennego w układzie WE z ujemnym sprzężeniem zwrotnym

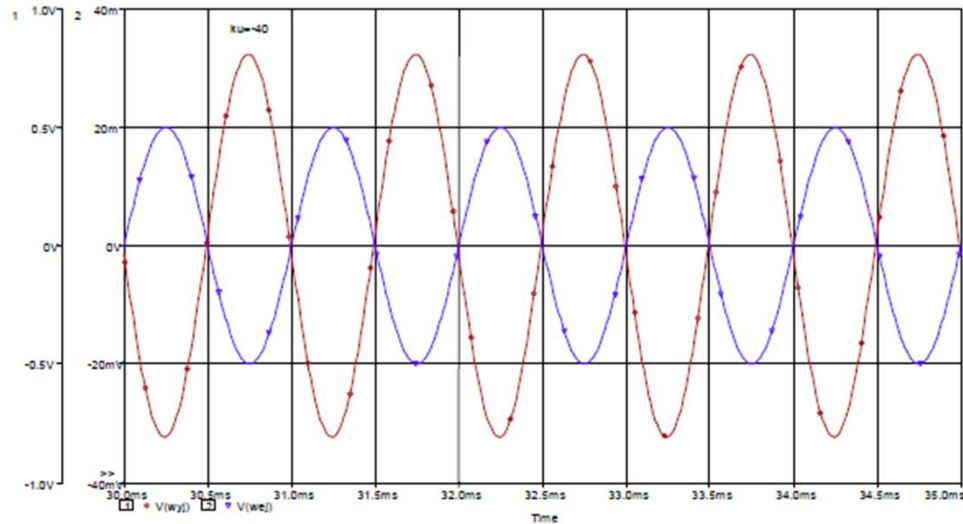


Rys. Przebieg napięcia wejściowego i wyjściowego przy dobrze wybranym punkcie pracy.



Rys. Przebieg napięcia
wejściowego i wyjściowego
przy:

A) $R_E = 1 \Omega$, $I_B = 0,6\text{mA}$



B) $R_E = 10 \Omega$, oraz $I_B = 0,6\text{mA}$

