

$$I_B = 0,5 \mu A \div 50 \mu A$$

Tabela 1

I_B	μA	0,5	0,74	0,3	4.2	5.7	7.2	8.7	10.3	11.8	13.4
I_C	mA	0.16	0.56	1.30	1.95	2.68	3.5	4.25	5	5.9	6.75
U_{CE}	V	19.28	18.88	18.16	17.65	16.88	16.16	15.32	14.5	13.5	12.7
U_{BE}	V	0.618	0.742	0.913	1.05	1.198	1.36	1.5	1.666	1.84	1.2

I_B	μA	17	20.5	24	27.5	31	34.5	38	42	46	50
I_C	mA	8.55	10.16	11.7	13.2	14.5	15.75	16.8	18	18.6	18.75
U_{CE}	V	17.07	9.5	8	6.4	5.15	4	2.88	1.9	1.22	1.03
U_{BE}	V	2.35	2.7	3.05	3.44	3.8	4.15	4.5	4.9	5.3	5.75

Opracowanie wyników pomiarowych.

Na podstawie otrzymanych wyników należy:

- Wykreślić wyznaczone charakterystyki $I_B = f(U_{BE})$, $I_C = f(I_B)$, $I_C = f(U_{BE})$, $I_C = f(U_{CE})$.
- Obliczyć wzmocnienie tranzystora β .
- Przedstawić wnioski.

2. Dobór punktu pracy wzmacniacza tranzystorowego.

- połączyć układ zgodnie z rys. 2,
- ustalić rezystancję obciążenia $R_6 = 5k\Omega$,
- dodatkowo dołączyć do obwodu kolektora rezystor R_C najpierw o wartości 500Ω , a następnie $1k\Omega$,
- na wejście wzmacniacza podać sygnał napięcia przemiennego o tak dobranej amplitudzie, by nie występowały zniekształcenia sygnału wyjściowego,
- czynność powyższą wykonać dla każdego z rezystorów, a w tabeli 2 zanotować wartość napięcia sygnału wejściowego oraz wartość prądu kolektora,
- przy pomocy potencjometru P1 ustalić taki punkt pracy tranzystora, aby zaobserwować pracę wzmacniacza podczas odcięcia i nasycenia. Odpowiednie oscylogramy zarejestrować.