

Таблица 22

Величины	Варианты									
	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
P_2 , кВт	-	20,65	2	11,8	-	-	-	-	-	21,56
$U_{\text{ном}} B$	220	-	-	-	220	115	430	-	-	220
$I_{\text{в}} A$	98	48	-	102,6	-	-	-	17,4	-	-
$I_{\text{к}} A$	-	-	2,9	-	-	-	-	-	2	-
$I_{\text{б}} A$	-	-	-	-	100	-	50	20,3	-	-
$R_{\text{с}} \text{ Ом}$	0,15	0,2	-	-	-	0,07	-	0,25	-	-
$R_{\text{б}} \text{ Ом}$	110	-	-	-	110	18,9	215	-	-	-
E, B	-	440	120	-	235	122,6	-	-	-	-
$P_{\text{эв}} \text{ кВт}$	-	-	-	-	-	-	22	-	-	-
P_1 , кВт	-	-	2,55	14	25,36	-	-	-	23,45	-
ΣP , кВт	-	2,8	-	-	-	2,2	-	0,55	2,8	-
η	0,85	-	-	-	-	-	0,88	0,78	-	0,85
$P_{\text{а}} B \text{т}$	-	-	-	825	-	-	-	-	500	1500
$P_{\text{б}} B \text{т}$	-	-	-	690	-	-	-	-	860	440

Задача 18

Для транзистора, включенного по схеме с общим эмиттером, используя входную и выходные характеристики, определите коэффициент усиления h_{213} , значение напряжения на коллекторе $U_{\text{к1}}$ и $U_{\text{к2}}$, мощность на коллекторе $P_{\text{к1}}$ и $P_{\text{к2}}$, если дано напряжение на базе $U_{\text{б3}}$, значение сопротивления нагрузки $R_{\text{к1}}$ и $R_{\text{к2}}$ и напряжение источника питания $E_{\text{к}}$. Данные своего варианта возьмите из таблицы 23.

Таблица 23

Номер варианта	Номер рисунка	$U_{\text{б3}}, B$	$R_{\text{к1}}, \text{кОм}$	$R_{\text{к2}}, \text{кОм}$	$E_{\text{к}}, B$
1	36, 37	0,4	0,05	0,1	40
2	38, 39	0,15	0,1	0,2	40
3	40, 41	0,15	0,1	0,2	40
4	42, 43	0,1	0,025	0,05	40
5	44, 45	0,15	0,5	1	40
6	46, 47	0,25	10	20	40
7	48, 49	0,3	0,1	0,2	40
8	50, 51	0,3	5	10	40
9	52, 53	0,25	1	2	40
10	54, 55	0,2	1	2	20

Задача 19

Для транзистора, включенного по схеме с общим эмиттером, заданы напряжение на базе $U_{\text{б3}}$, напряжение на коллекторе $U_{\text{к3}}$ и напряжение источника питания $E_{\text{к}}$. Определите, используя входную и выходные характеристики, ток коллектора $I_{\text{к3}}$, коэффициент усиления h_{213} , сопротивление нагрузки $R_{\text{к}}$ и мощность на коллекторе $P_{\text{к}}$. Данные своего варианта возьмите из таблицы 24.

Таблица 24

Номер варианта	Номер рисунка	$U_{\text{б3}}, B$	$U_{\text{к3}}, B$	$E_{\text{к}}, B$
11	36, 37	0,4	20	40
12	38, 39	0,2	15	40
13	40, 41	0,2	20	40
14	42, 43	0,25	10	40
15	44, 45	0,2	15	40
16	46, 47	0,25	10	20
17	48, 49	0,3	5	20
18	50, 51	0,3	20	40
19	52, 53	0,3	15	40
20	54, 55	0,25	10	20

Задача 20

Для транзистора, включенного по схеме с общим эмиттером, определите по выходным характеристикам коэффициент усиления h_{213} , значения сопротивлений нагрузки $R_{\text{к1}}$ и $R_{\text{к2}}$ и мощность на коллекторе $P_{\text{к1}}$ и $P_{\text{к2}}$ для значения тока базы $I_{\text{б1}}$ и $I_{\text{б2}}$, если напряжение на коллекторе и напряжение источника питания $E_{\text{к}}$. Данные своего варианта возьмите из таблицы 25.

Таблица 25

Номер варианта	Номер рисунка	$U_{\text{к3}}, B$	$I_{\text{б1}}, A$	$I_{\text{б2}}, A$	$E_{\text{к}}, B$
21	37	20	2	4	40
22	39	25	1	2	40
23	41	15	6	8	40
24	43	20	10	20	40
25	45	15	0,6	0,9	40
26	47	10	20	30	20
27	49	10	0,5	1	20
28	51	15	60	90	40
29	53	20	100	200	40
30	55	10	150	200	20

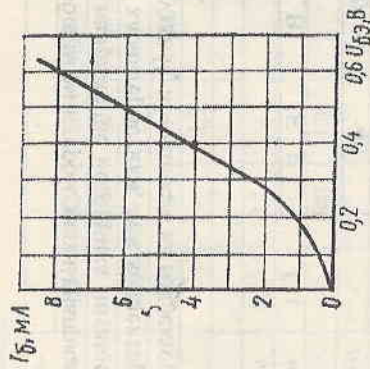


Рисунок 36

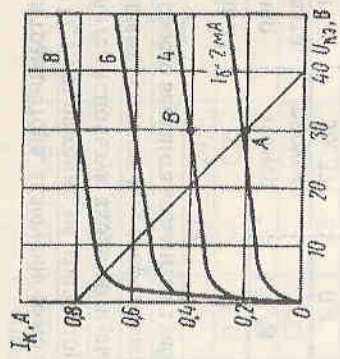


Рисунок 37

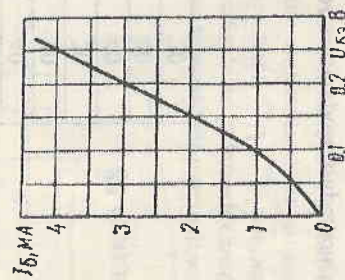


Рисунок 38

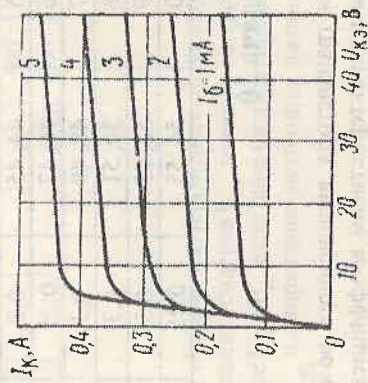


Рисунок 39

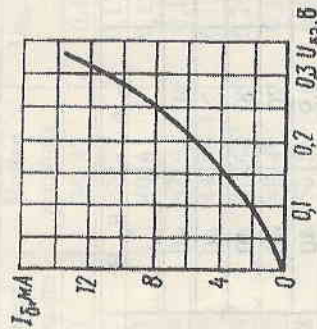


Рисунок 40

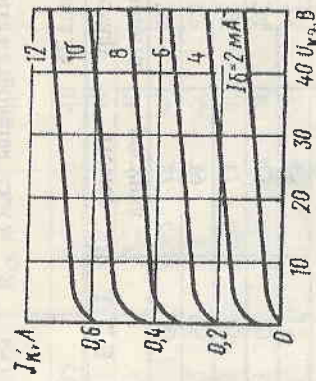


Рисунок 41

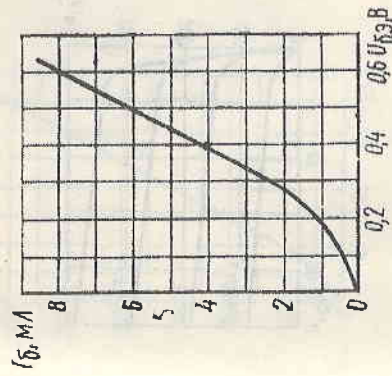


Рисунок 42

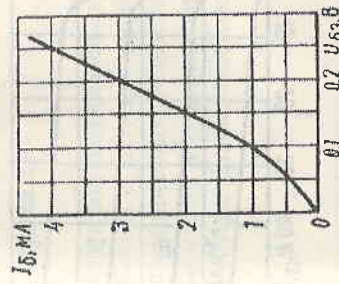


Рисунок 44

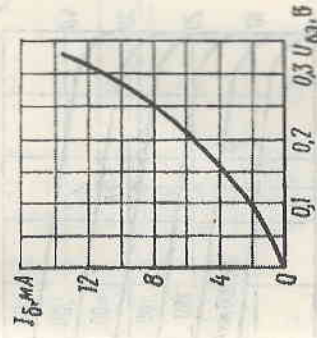


Рисунок 46

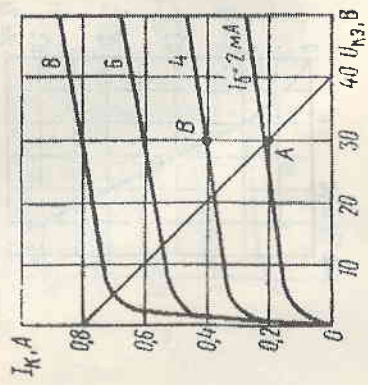


Рисунок 43

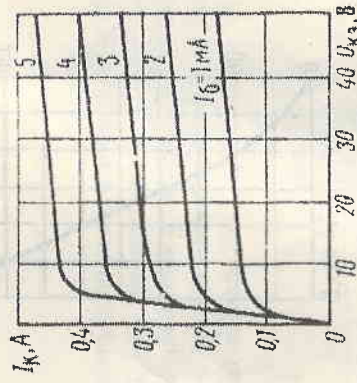


Рисунок 45

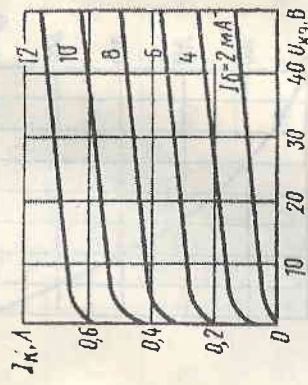


Рисунок 47

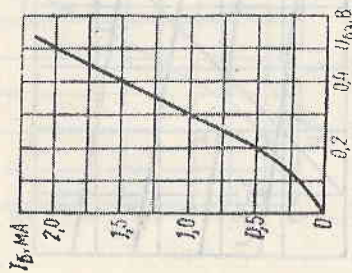


Рисунок 48

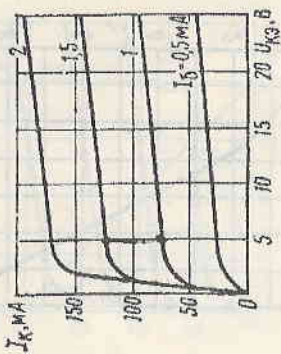


Рисунок 49

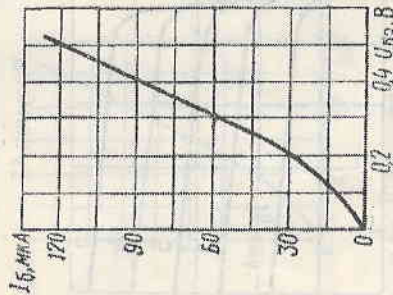


Рисунок 50

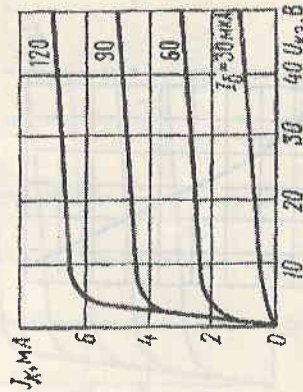


Рисунок 51

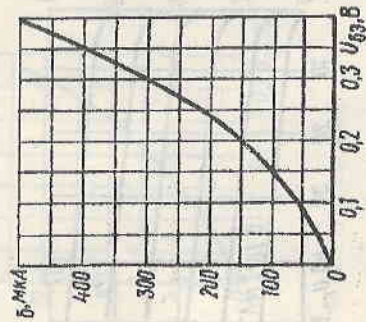


Рисунок 52

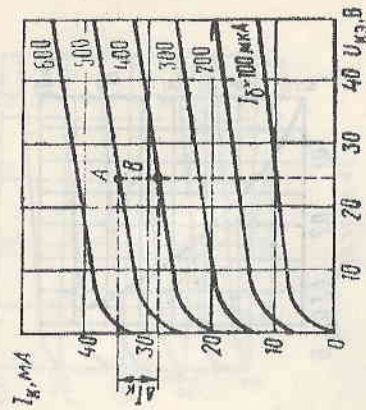


Рисунок 53

Задача 21

Мостовой выпрямитель должен питать потребителя постоянным током. Мощность потребителя P_d (Вт) при напряжении питания U_d (В). Выберите один из трех типов полупроводниковых диодов, параметры которых приведены в таблице 12 для схемы выпрямителя, и поясните, на основании чего сделан выбор. Начертите схему выпрямителя. Данные своего варианта возьмите из таблицы 26.

Таблица 26

Номер варианта	Тип диода	P_d Вт	U_d В	Номер варианта	Тип диода	P_d Вт	U_d В
1	Д218	150	300	6	Д214	300	40
2	Д222	100	40	7	Д215	100	150
3	Д221	50	100	8	Д224А	40	250
4	Д214Б	120	20	9	Д205	500	100
5	Д244	700	50	10	Д217	150	20
	Д7Г				Д302		
	Д209				Д243А		
	Д304				Д211		
	Д242Б				Д226А		
	Д224				Д214А		
	Д226				Д243		
	Д215				КД202Н		
	Д242А				Д303		
	Д210				Д243Б		
					Д224		