



Катедра „Силова електроника”

Име на студента:

Дисциплина: Токозахранващи устройства

фак. №

група:

Лабораторно упражнение №1
ИЗСЛЕДВАНЕ НА ТРИФАЗНИ ТОКОИЗПРАВИТЕЛИ

I. Задание.

(Попълва се собственоръчно, като се включат т.1 ÷ т.6 от заданието за работа.)

II. Опитна постановка.

(Поставя се реалната опитна постановка.)

III. Резултати.

Т а б л и ц а 2

| | Трифазен еднополупериоден изправител | | Трифазен мостов изправител | |
|--------------------|--------------------------------------|----------|----------------------------|----------|
| | Изчислени | Измерени | Изчислени | Измерени |
| I_d | 0,5A | 0,5A | 0,5A | 0,5A |
| U_d | | | | |
| E_2 (U_2) | | | | |
| I_2 | | | | |
| I_{av} | | | | |
| U_{Rm} | | | | |
| k_p | | | | |

IV. Товарни характеристики:

а) $U_d = F(I_d)$ за трифазен еднополупериоден токоизправител без и с филтров дросел.

| | | | | | | | | |
|----------------|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| I_d [A] | 0 | 0,1 | 0,2 | 0,3 | 0,4 | 0,5 | 0,6 | 0,7 |
| U_d [V] "R" | | | | | | | | |
| U_d [V] "RL" | | | | | | | | |

б) $U_d = F(I_d)$ за трифазен мостов токоизправител без и с филтров дросел.

| | | | | | | | |
|----------------|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| I_d [A] | 0 | 0,2 | 0,4 | 0,6 | 0,8 | 1,0 | 1,2 |
| U_d [V] "R" | | | | | | | |
| U_d [V] "RL" | | | | | | | |

V. Измерване на коефициент на пулсации.

Т а б л и ц а 3

| | Трифазен еднополупериоден изправител | Трифазен мостов изправител |
|-----------------|--------------------------------------|----------------------------|
| ΔU^* | | |
| ΔU^{**} | | |
| k_p^* | | |
| k_p^{**} | | |
| k_f | | |

VI. Определяне на идеалната стойност на изходното напрежение E_d .

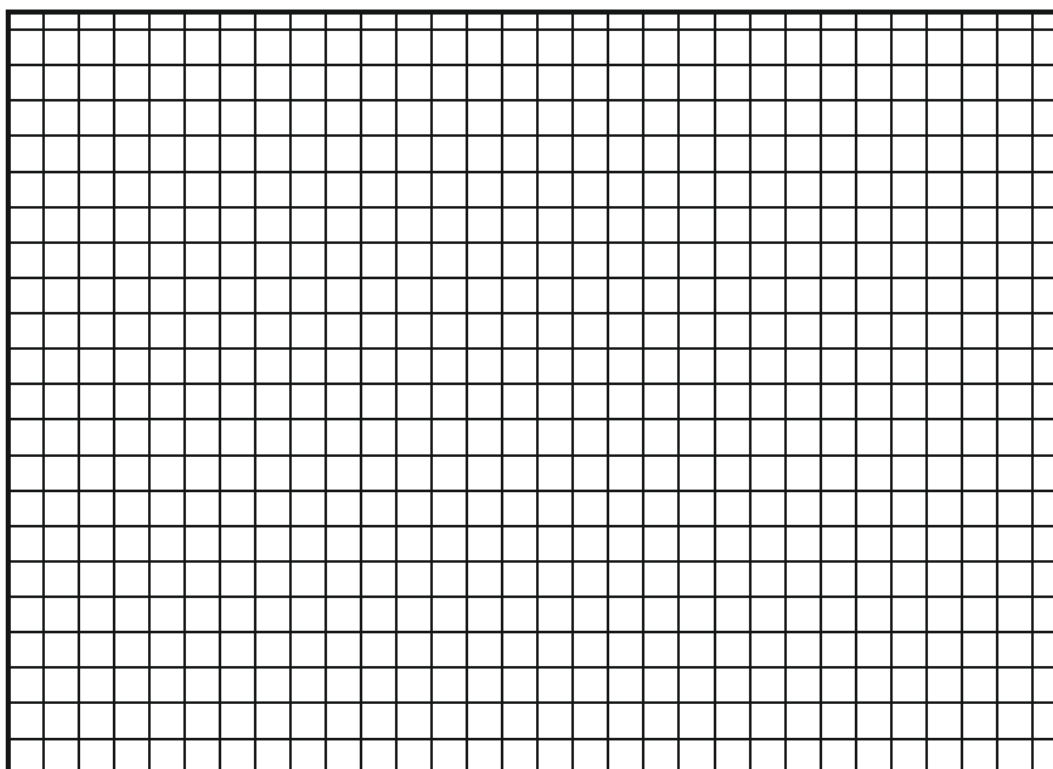
(Изчисленията се посочват, като се изписват подробно формулите и заместванията по тях. Това са изразите от т. III на ръководството.)

За ТЕИ: $E_d =$

За ТМИ: $E_d =$

VII. Графики - $U_d = F(I_d)$:

Графиките на резултатите от т. IV са показани на една координатна система.



VIII. Отговори на контролните въпроси.