

ИССЛЕДОВАНИЕ R-L-C ЦЕПИ В ОБМОТКЕ СТАТОРА АСИНХРОННОЙ МАШИНЫ (АМ) С КОРОТКОЗАМКНУТЫМ РОТОРОМ

Марков В.С.

*Национальный технический университет
«Харьковский политехнический институт», г. Харьков*

Для лучшего понимания процессов в автономном асинхронном генераторе при возбуждении его с помощью конденсаторов предпримем исследование электрической цепи фазы статора АМ, с включенным последовательно этой фазе, конденсатором (рис.1). Исследования проводились

на асинхронной машине 4АХ80ДУЗ с параметрами $P_{ном} = 0,92$ кВт, $U_1 = 380$ В, $I_1 = 2,2$ А, $f = 50$ Гц, $n_1 = 1000$ об/мин, $n_2 = 920$ об/мин.

Результаты исследований сведены в таблицу 1, и показаны на векторных диаграммах (рис.2).

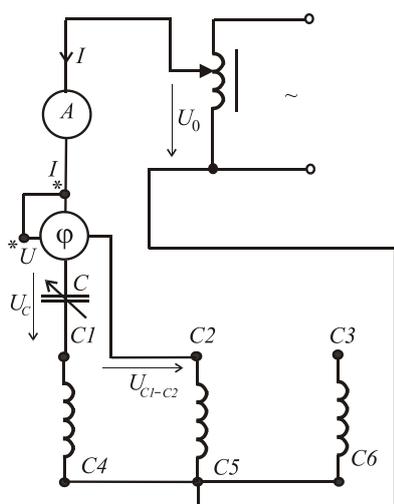


Рис.1 Схема эксперимента

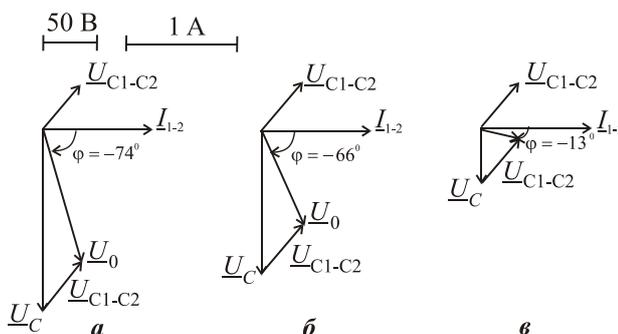


Рис.2 Векторные диаграммы

Таблица 1

Ёмкость конденсатора, мкФ	U_0 , В	U_{C1-C2} , В	U_C , В	I , А	φ , °
18,66	14,5	6,4	19,1	0,1	-59
	68	28,1	88,7	0,5	-72
	136	55,1	173,5	1	-74
	232	95	300	1,7	-74
24,57	11	6,4	14,5	0,1	-47
	48	28,2	66,4	0,5	-65
	96	56	132	1	-66
	186	111	263	2	-67
62,2	6,9	10,8	9,7	0,18	-16
	20	28,5	26,1	0,5	-12
	39	56,3	52,2	1	-13
	78	110	102,5	2	-14