

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана

(национальный исследовательский университет)» (МГТУ им. Н.Э. Баумана)

ФАКУЛЬТЕТ ИНФОРМАТИКА И СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ

КАФЕДРА КОМПЬЮТЕРНЫЕ СИСТЕМЫ И СЕТИ (ИУ6)

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ 09.03.03 Прикладная информатика

ОТЧЕТ

по рубежному контролю № _1_

Дисциплина: Электротехника (2 курс, 3 семестр)

Вариант 8.

Задание:

Для схемы и значений параметров своего варианта ДЗ1:

- 1. Рассчитать токи методом уравнений Кирхгофа
- 2. Рассчитать баланс активной мощности

Расчеты следует представить подробно со всеми промежуточными выкладками в рукописном виде. После аналитического вывода системы линейных алгебраических уравнений (СЛАУ) с действительными коэффициентами для каждого из методов решение СЛАУ можно выполнить в любом математическом пакете. Обозначения в формулах должны быть отмечены на чертеже схемы и объяснены в тексте.

Параметры:

ЭДС

	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8
5	100cos(ωt- 180 ⁰)	200+200j	-200-200j	200	200j	200- 200j	100cos(ωt+2 70°)	100sin(ωt+9 0°)

Пассивные компоненты

Обозна-	Z1*	Z2*	Z3*	Z4*	Z5*	Z6*	Z 7*	Z8*
чения								
групп								
5	200 мГн	20 мкФ	400 Ом	400 мГн	100	100	10 мкФ	200 Ом
					Ом	мГн		

Схема:

