

**Задания для контрольной работы по дисциплине
«Переходные процессы в электроэнергетических системах»**

Определить среднегодовые потери мощности и годовые потери энергии на корону для 1 км. воздушной линии 220 кВ, расположенной в средней полосе на высоте H над уровнем моря. Среднегодовая температура $t_{с.г.}$. Марка провода АСО-500 диаметром d , среднегеометрическое расстояние между фазами $D_{ср.}$

Примечание: варианты контрольных заданий см. приложение 1.

Список рекомендуемой литературы

1. Справочник по электроснабжению промышленных предприятий. Под. ред. А.А. Федерова и Г.В. Сербиновского. М., «Энергия», 1973 г.

Составил ст. препод. каф. ЭТ и ЭОП

Р.Н. Ганиев

Приложение 1

№ вари- анта	H, м	Tс. г., °C	d, мм	Дср, м
1	1000	4	20	9
2	950	4	20	9
3	900	4	20	9
4	850	4	20	9
5	800	4	20	9
6	750	4	20	9
7	700	4	20	9
8	650	4	20	8,5
9	600	4	20	8,5
10	550	5	30	8,5
11	500	5	30	8,5
12	450	5	30	8,5
13	400	5	30	8,5
14	450	5	30	8,5
15	500	5	30	8,5
16	550	5	30	8,5
17	600	5	30	8
18	650	5	25	8
19	700	6	25	8
20	750	6	25	8
21	800	6	25	8
22	850	6	25	8
23	900	6	25	8
24	950	6	25	8
25	1000	6	25	8
26	1050	6	20	8
27	1100	6	20	10
28	1050	7	20	10
29	1000	7	20	10
30	950	7	20	10
31	900	7	20	10
32	850	7	20	10
33	800	7	30	10
34	750	7	30	10
35	700	6	30	10
36	650	6	30	8
37	600	6	30	8
38	550	6	30	8
39	500	6	30	8
40	450	6	30	8

**Задания для курсовых работ по дисциплине
«Переходные процессы в электроэнергетических системах»**

Тема: «Переходные процессы при больших возмущениях»

В электропередаче на одной из цепей происходит двухфазное короткое замыкание (КЗ) на землю. В исходном режиме в систему передается мощность P_c , $\cos\varphi_c$. Напряжение на шинах системы U_c поддерживается неизменным. Нейтрали повышающего и понижающего трансформаторов глухо заземлены.

Определить предельное время отключения КЗ, проведя расчет приближенно, без учета активного сопротивления и зарядной мощности линии.

Примечание: варианты курсовых заданий см. в приложении 1.

Список рекомендуемой литературы

1. Переходные процессы электрических систем в примерах и иллюстрациях: Учеб. пособие для вузов. Под ред. Строева В.А. М.: Знак, 1996. – 224 с.

Составил ст. препод. каф. ЭТ и ЭОП

Р.Н.Ганиев