

Индивидуальные варианты заданий
«Проектирование района развития электрической сети 110 кВ»
группа ЭН-380002

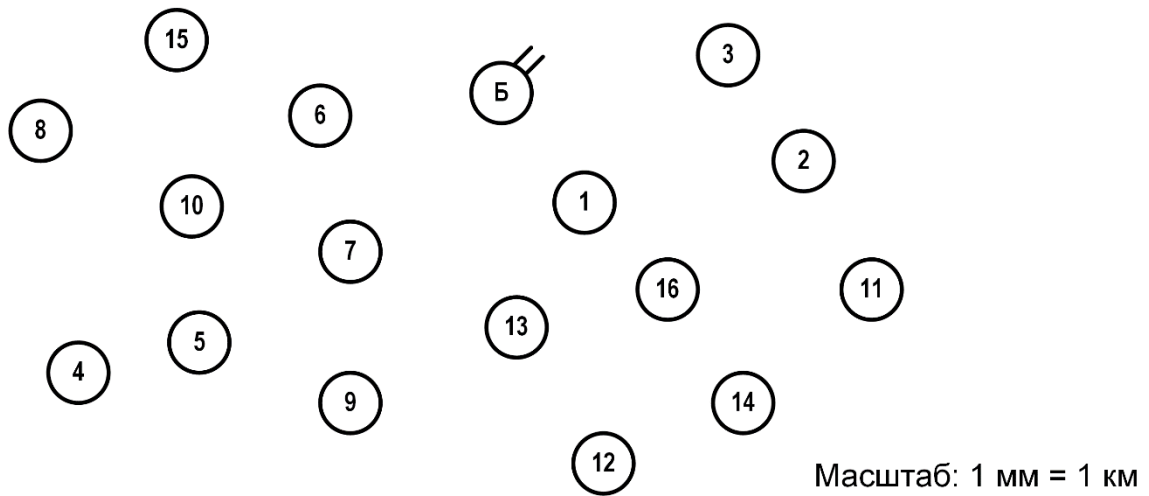


Рисунок – 1 Карта-схема размещения подстанций

Дополнительные данные:

- $\cos\varphi = 0,85$ – для всех нагрузок;
- T_{\max} нагрузок – 5300 ч;
- район проектирования – Урал;
- в узлах с 13 по 16 потребители только III категории надежности (за исключением случаев, когда на этот узел приходится электростанция)
- в узлах с 1 по 12 состав потребителей по надежности одинаков: I категории – 20 %, II – 40 %, III – 40 %.

Таблица 1 – Варианты задания на курсовой проект

№ вар.	Мощности нагрузок подстанций, МВт															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	15				-24				45		15		22,5			
2			45			30				45		-48		15		
3		37,5		7,5			45				22,5					-24
4	-24		30		15			52,5								22,5
5		45				15			37,5			-48			30	
6		15		30			15			22,5			30			
7	15			22,5		30					15					7,5
8		-48					45	52,5						15	52,5	
9			45		-24					30	22,5		22,5			
10		37,5		22,5					37,5			15		-24		
11	30				7,5		24				30				15	
12				7,5		30		52,5		22,5				-24		
13	15						45				15	-48				22,5
14		30			15					22,5			30	15		
15				22,5			-24		37,5		22,5					15

№ вар.	Мощности нагрузок подстанций, МВт																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
16			7,5			15		30				15			22,5		
17		37,5			-24	30			30				22,5				
18			15				30			22,5		30				15	
19	15			30				22,5			15		30				
20		-24			15			52,5	37,5						15		
21				7,5					37,5		22,5	-48				60	
22	30					30				-24			30			22,5	
23			45				45		30		-24			22,5			
24		37,5				7,5		30		22,5						22,5	
25	15				-24				37,5		15		22,5				
26			30		15			7,5				22,5		15			
27		22,5		30		30					22,5					15	
28	7,5		-24				45	37,5							22,5		
29		52,5			30			22,5				-48				37,5	
30			22,5	7,5					37,5	22,5			30				
31	15	37,5					22,5				15					22,5	
32						30		45				-52,5		15	52,5		
33		22,5			-24		45				22,5		22,5				
34	-24		30					33				30				22,5	
35		22,5		15		30			37,5						7,5		
36			-24		15			37,5		22,5			45				
37	15		45			30					15	-48					
38		22,5					30				15		30	15			
39	7,5			7,5				22,5			22,5					37,5	
40			-24					52,5	22,5							37,5	22,5
41		52,5			-24		15				7,5		22,5				
42				15		30				22,5		15				30	
43	15				22,5		45				15		7,5				
44	7,5		45					22,5		22,5					15		
45		37,5							37,5		22,5	-48				7,5	
46	22,5				7,5			30					30			7,5	
47			22,5			30			15		-24			67,5			
48				7,5			45	22,5		22,5						22,5	
49	15				-24						15		22,5			22,5	
50		15				22,5			37,5	7,5					15		

Правила формирования индивидуальных вариантов в соответствии с данными представленными на рисунке 1 и в таблице 1:

- Номер индивидуального варианта соответствует номеру в алфавитном перечне журнала группы.
- В каждом варианте по 5 ПС + 1 базисный узел.
- В расчёт принимать только те подстанции, у которых задана мощность в таблице 1, остальные принять как несуществующие. К примеру, для варианта 1 в расчёте будут участвовать ПС 1, 5, 9, 11, 13, 16 и Б. Остальные 11 ПС не учитывать.