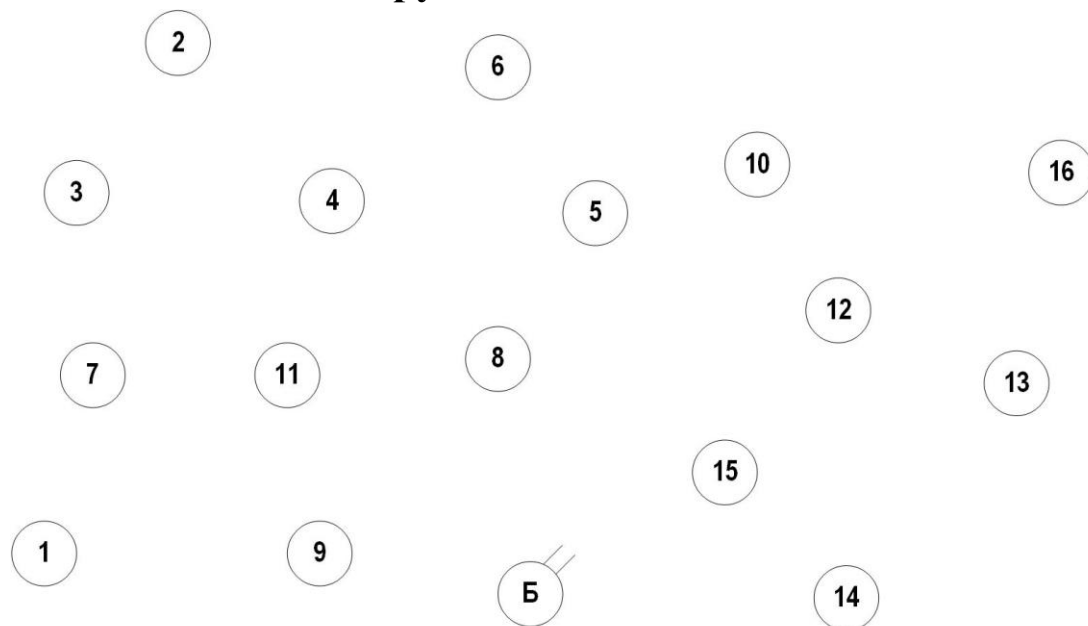


Варианты для группы ЭН-370002 для РГР
«Проектирование района развития электрической сети»
Подгруппа «Релейная защита»



Масштаб: 1 мм = 1 км

Рисунок – 1 Карта-схема размещения подстанций

Дополнительные данные:

- $\cos\varphi = 0,9$ – для всех нагрузок и генераторов;
- T_{\max} нагрузок – 5200 ч;
- все электростанции типа ТЭЦ, топливо газ;
- район проектирования – Урал;
- в узлах с 12 по 16 потребители только III категории надежности (за исключением случаев, когда на этот узел приходится электростанция)
- в узлах с 1 по 11 состав потребителей по надежности одинаков:
I категории – 20 %, II – 40 %, III – 40 %.

Таблица 1 – Варианты задания на курсовой проект

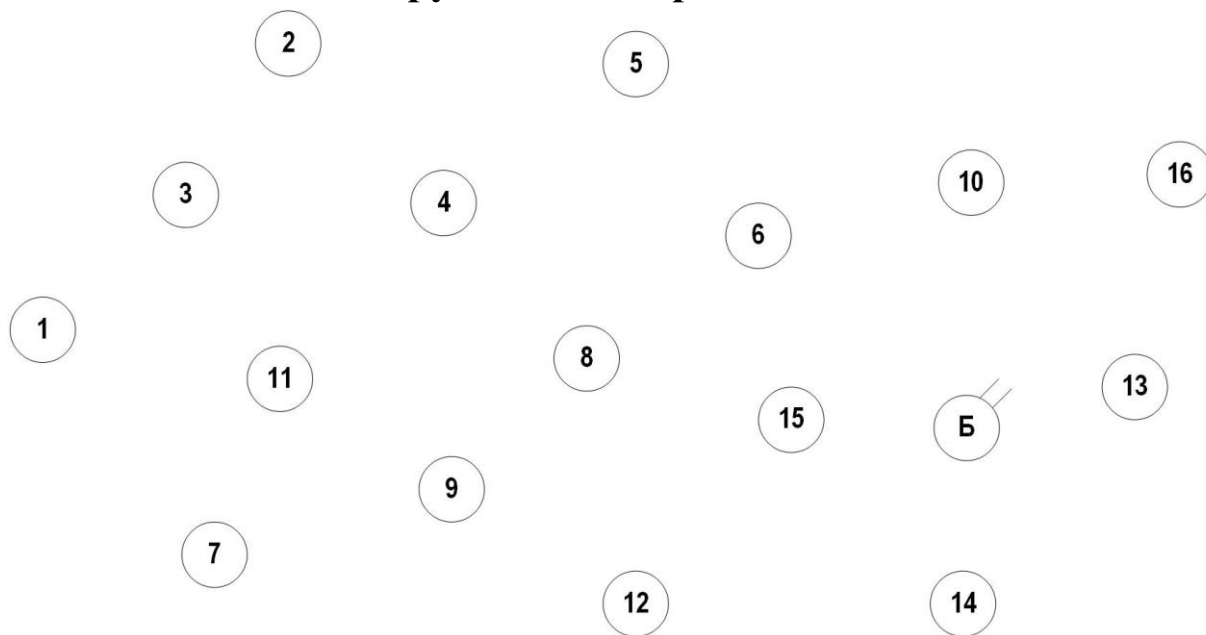
№ варианта	Мощности нагрузок подстанций, МВт															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	40	35					15				10					15
2			45	35		20		30						10		
3		15			46		30				25		15			
4	46		20			25		22							15	
5		18		50		20			25					5		
6			46		30			25		15			30			
7	10		30			20					40	12				
8		15			26		20			30				10		
9	25			15				15			45				25	

№ варианта	Мощности нагрузок подстанций, МВт															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
10	25		46					35	15							15
11		35			46		12				15		15			
12			28	40		20				15					20	
13	10				15		34				30		5			
14			30					15	48	15				10		
15		25							27		18	32				5
16	15		50		25			20								5
17			25			20			10		46			15		
18				45			30	18		15					15	
19	14	55			46						10					15
20		18				15			25	53				10		
21	18		30		15		55						7			
22		25				40		15	30						5	
23	40		15		18		30									5
24				44		20		32		15						15
25	32	15							25		50					5
26		24	16		32			35						10		
27				15	36	20					55		15			
28			30				20	16				45				15
29		20				35		35			25			15		
30		40			15				25	35			5			

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, 2, 7, 11, 16 и Б. Остальные 11 ПС не учитывать.

Варианты для группы ЭН-370002 для РГР
«Проектирование района развития электрической сети»
Подгруппа «Электроснабжение»



Масштаб: 1 мм = 1 км

Рисунок – 1 Карта-схема размещения подстанций

Дополнительные данные:

- $\cos\varphi = 0,9$ – для всех нагрузок и генераторов;
- T_{\max} нагрузок – 5100 ч;
- все электростанции типа ТЭЦ, топливо газ;
- район проектирования – Урал;
- в узлах с 12 по 16 потребители только III категории надежности (за исключением случаев, когда на этот узел приходится электростанция)
- в узлах с 1 по 11 состав потребителей по надежности одинаков: I категории – 20 %, II – 40 %, III – 40 %.

Таблица 1 – Варианты задания на курсовой проект

№ варианта	Мощности нагрузок подстанций, МВт															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	10			45			15				32	12				
2	35		25			20			27					10		
3		45			20		30				15					16
4				50	15			35		10						8
5	15		30		16				25				15			
6		25		15			30			45				5		
7	18		55			20					10					9
8		36			25		10	35						10		

№ варианта	Мощности нагрузок подстанций, МВт															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
9	35			35			20				15	12				
10			45		16	10			25						11	
11	20				30			14		55				12		
12			30			50		18		17					5	
13	10	25			56		30				10					
14			30		46	20				15				10		
15		20		55			15		25				8			
16			45		20			35		21						15
17	30			20		24			16						20	
18		14		18			50			15					5	
19	10		30		55						10					15
20		25				45		10	25						5	
21			25		56				16		15		15			
22	40					25				25		15				20
23		55			36		30				10				15	
24		46		25				35		15				10		
25	18								25		12	42				15
26			30	20	10			55						10		
27		25				50			18		17			5		
28			46				30	35		26						10
29		20			56			17			10				25	
30				40		16			55	25				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, 4, 7, 11, 12 и Б. Остальные 11 ПС не учитывать.