

# КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА БАКАЛАВРА

■ на тему: "Розрахунок режимів роботи електричних мереж з перевіркою ефективності штучного освітлення приміщення ВЧ зв'язку підстанції "

■ Виконав студент гр. ЕТдн-51п  
Філатов В.О.  
Керівник: Єфімов Г.П.

Суми 2021 р.

# Постановка задач роботи

- – розрахунок електричної мережі;
- – розрахунок електричної частини підстанції;
- – розрахунок релейного захисту;
- – Перевірка ефективності штучного освітлення приміщення ВЧ зв'язку підстанції.

# Хід виконання роботи

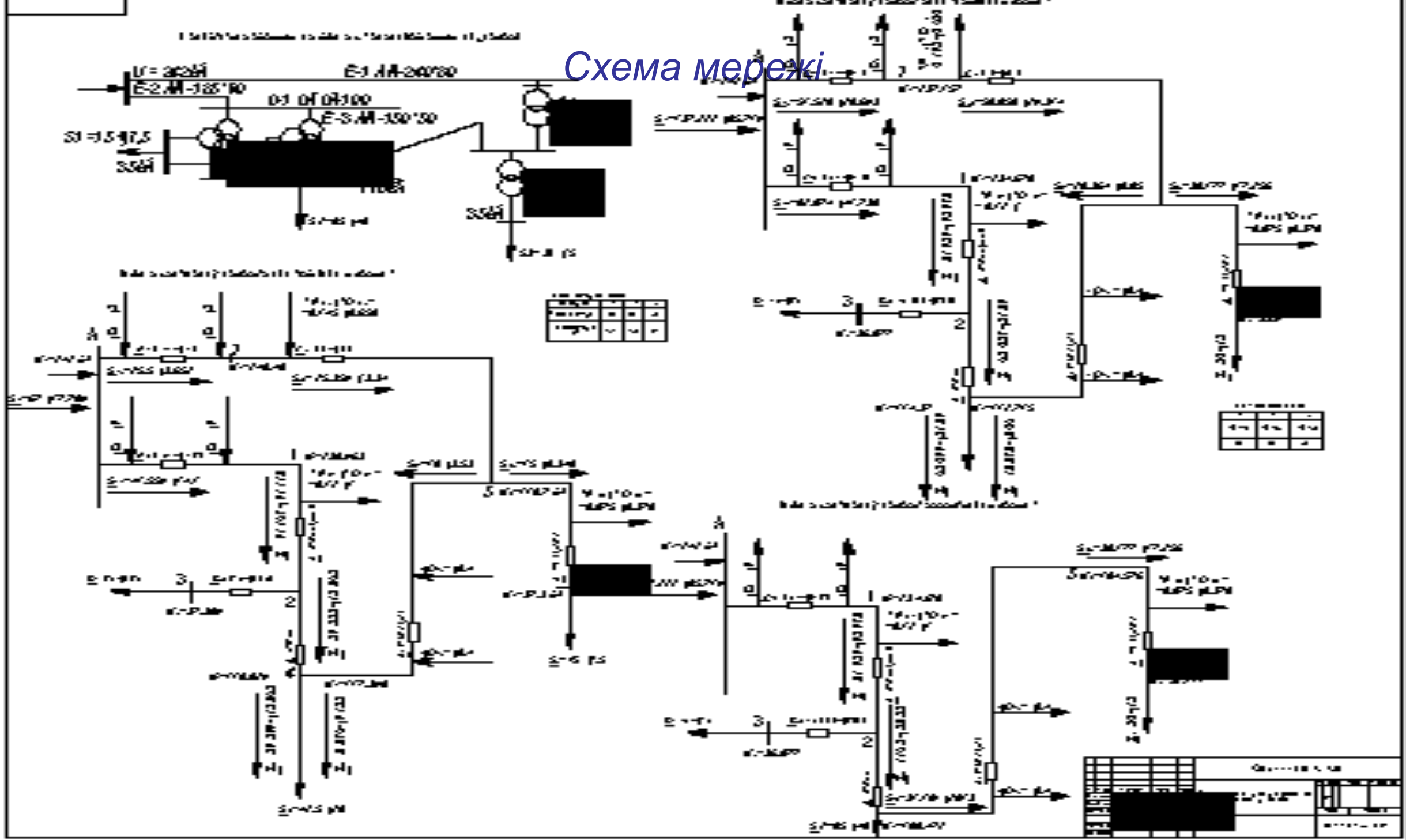
У розділі «Розрахунок електричної мережі» знайдено потоки потужностей в мережі при нормальному режимі роботи. Знайдено також падіння потужностей в елементах мережі. Розраховано величини втрат напруг в точках мережі з урахуванням їх поздовжніх і поперечних складових.

У розділі «Розрахунок електричної частини станцій і підстанцій» вибрано основне обладнання підстанції: вимикачі, роз'єднувачі, вимірювальні трансформатори струму і напруги, основні силові трансформатори перевірені за графіком навантаження підстанції, зазначений необхідний мінімальний набір вимірювальних приладів для установки на підстанції.

У розділі «Розрахунок релейного захисту» проведені розрахунки релейного захисту трансформатора.

У розділі «Перевірка ефективності штучного освітлення приміщення ВЧ зв'язку підстанції» розглянуті питання по визначенню ефективності застосування штучного освітлення в приміщенні підстанції.

# Схема мережі



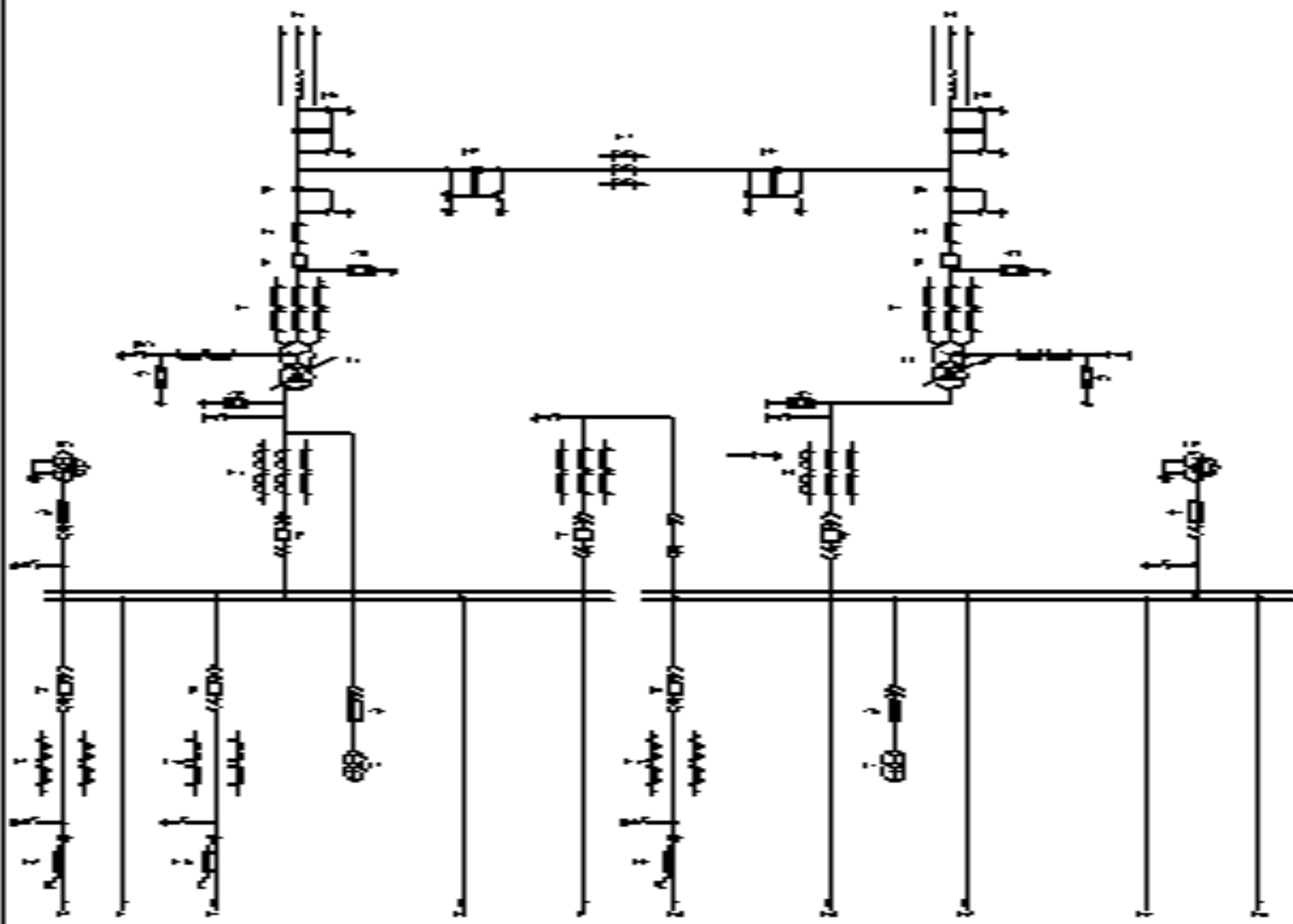


圖 1-1-1 電力系統圖

序號	名稱	規格	數量
1	變壓器	100VA	2
2	開關	10A	10
3	保險絲	5A	10
4	電燈	40W	10
5	電機	100W	1
6	電線	1.5mm <sup>2</sup>	100m
7	電線	2.5mm <sup>2</sup>	100m
8	電線	4mm <sup>2</sup>	100m
9	電線	6mm <sup>2</sup>	100m
10	電線	10mm <sup>2</sup>	100m
11	電線	16mm <sup>2</sup>	100m
12	電線	25mm <sup>2</sup>	100m
13	電線	35mm <sup>2</sup>	100m
14	電線	50mm <sup>2</sup>	100m
15	電線	70mm <sup>2</sup>	100m
16	電線	95mm <sup>2</sup>	100m
17	電線	120mm <sup>2</sup>	100m
18	電線	150mm <sup>2</sup>	100m
19	電線	185mm <sup>2</sup>	100m
20	電線	240mm <sup>2</sup>	100m
21	電線	300mm <sup>2</sup>	100m
22	電線	370mm <sup>2</sup>	100m
23	電線	450mm <sup>2</sup>	100m
24	電線	550mm <sup>2</sup>	100m
25	電線	670mm <sup>2</sup>	100m
26	電線	800mm <sup>2</sup>	100m
27	電線	950mm <sup>2</sup>	100m
28	電線	1100mm <sup>2</sup>	100m
29	電線	1300mm <sup>2</sup>	100m
30	電線	1600mm <sup>2</sup>	100m
31	電線	2000mm <sup>2</sup>	100m
32	電線	2500mm <sup>2</sup>	100m
33	電線	3200mm <sup>2</sup>	100m
34	電線	4000mm <sup>2</sup>	100m
35	電線	5000mm <sup>2</sup>	100m
36	電線	6300mm <sup>2</sup>	100m
37	電線	8000mm <sup>2</sup>	100m
38	電線	10000mm <sup>2</sup>	100m
39	電線	12500mm <sup>2</sup>	100m
40	電線	16000mm <sup>2</sup>	100m
41	電線	20000mm <sup>2</sup>	100m
42	電線	25000mm <sup>2</sup>	100m
43	電線	32000mm <sup>2</sup>	100m
44	電線	40000mm <sup>2</sup>	100m
45	電線	50000mm <sup>2</sup>	100m
46	電線	63000mm <sup>2</sup>	100m
47	電線	80000mm <sup>2</sup>	100m
48	電線	100000mm <sup>2</sup>	100m
49	電線	125000mm <sup>2</sup>	100m
50	電線	160000mm <sup>2</sup>	100m
51	電線	200000mm <sup>2</sup>	100m
52	電線	250000mm <sup>2</sup>	100m
53	電線	320000mm <sup>2</sup>	100m
54	電線	400000mm <sup>2</sup>	100m
55	電線	500000mm <sup>2</sup>	100m
56	電線	630000mm <sup>2</sup>	100m
57	電線	800000mm <sup>2</sup>	100m
58	電線	1000000mm <sup>2</sup>	100m
59	電線	1250000mm <sup>2</sup>	100m
60	電線	1600000mm <sup>2</sup>	100m
61	電線	2000000mm <sup>2</sup>	100m
62	電線	2500000mm <sup>2</sup>	100m
63	電線	3200000mm <sup>2</sup>	100m
64	電線	4000000mm <sup>2</sup>	100m
65	電線	5000000mm <sup>2</sup>	100m
66	電線	6300000mm <sup>2</sup>	100m
67	電線	8000000mm <sup>2</sup>	100m
68	電線	10000000mm <sup>2</sup>	100m
69	電線	12500000mm <sup>2</sup>	100m
70	電線	16000000mm <sup>2</sup>	100m
71	電線	20000000mm <sup>2</sup>	100m
72	電線	25000000mm <sup>2</sup>	100m
73	電線	32000000mm <sup>2</sup>	100m
74	電線	40000000mm <sup>2</sup>	100m
75	電線	50000000mm <sup>2</sup>	100m
76	電線	63000000mm <sup>2</sup>	100m
77	電線	80000000mm <sup>2</sup>	100m
78	電線	100000000mm <sup>2</sup>	100m
79	電線	125000000mm <sup>2</sup>	100m
80	電線	160000000mm <sup>2</sup>	100m
81	電線	200000000mm <sup>2</sup>	100m
82	電線	250000000mm <sup>2</sup>	100m
83	電線	320000000mm <sup>2</sup>	100m
84	電線	400000000mm <sup>2</sup>	100m
85	電線	500000000mm <sup>2</sup>	100m
86	電線	630000000mm <sup>2</sup>	100m
87	電線	800000000mm <sup>2</sup>	100m
88	電線	1000000000mm <sup>2</sup>	100m
89	電線	1250000000mm <sup>2</sup>	100m
90	電線	1600000000mm <sup>2</sup>	100m
91	電線	2000000000mm <sup>2</sup>	100m
92	電線	2500000000mm <sup>2</sup>	100m
93	電線	3200000000mm <sup>2</sup>	100m
94	電線	4000000000mm <sup>2</sup>	100m
95	電線	5000000000mm <sup>2</sup>	100m
96	電線	6300000000mm <sup>2</sup>	100m
97	電線	8000000000mm <sup>2</sup>	100m
98	電線	10000000000mm <sup>2</sup>	100m
99	電線	12500000000mm <sup>2</sup>	100m
100	電線	16000000000mm <sup>2</sup>	100m



**ДОПОВІДЬ ЗАКІНЧЕНО**

**ДЯКУЮ ЗА УВАГУ!**



