

### 3.Порядок виконання роботи

1. Для виконання лабораторної роботи зібрати електричну схему рис.27, використовуючи лабораторний блок №6 як навантаження, підключивши його до трифазного джерела напруги на стенді.

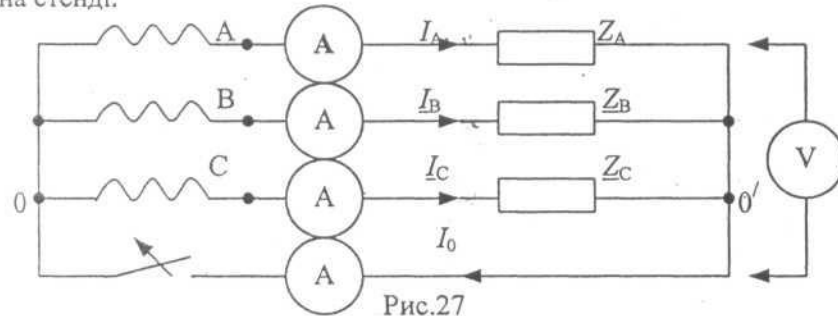


Рис.27

2. У випадку, коли ключ замкнений, ми маємо чотирипровідну трифазну систему з опором нульового проводу, що дорівнює нулю. Провести необхідні вимірювання фазових напруг і струмів та результати експериментів занести в табл.10.

Таблиця 10

Режим навантаження	$U_{AB}$ В	$U_{BC}$ В	$U_{CA}$ В	$U_{A0}$ В	$U_{B0}$ В	$U_{C0}$ В	$I_A$ А	$I_B$ А	$I_C$ А	$I_0$ А
Рівномірне										
Нерівномірне										
Розвантаження фази										
Обрив лінійного дроту										

3. У випадку, коли ключ розімкнений, ми маємо трипровідну трифазну систему. Провести необхідні вимірювання та результати експериментів занести в табл.11.

Таблиця 11

Режим навантаження	$U_{AB}$ В	$U_{BC}$ В	$U_{CA}$ В	$U_{A0}$ В	$U_{B0}$ В	$U_{C0}$ В	$I_A$ А	$I_B$ А	$I_C$ А
Нерівномірне									
Розвантаження фази									
Обрив лінійного дроту									
Коротке замикання									

4. За результатами експериментів побудувати векторні діаграми напруг і векторні діаграми струмів у масштабі.

### Зміст звіту

Звіт повинен містити:

1. Титульний аркуш;
2. Мету роботи;
3. Короткі теоретичні відомості;
4. Порядок виконання роботи;
5. Електричну схему експерименту;
6. Таблиці;
7. Обчислювальну частину роботи;
8. Графічну частину роботи;
9. Висновки по роботі.

### Питання до самостійної роботи

1. Яку напругу називають трифазною і як її отримують?
2. Що таке симетрична трифазна система?
3. Що таке нульовий провід і яке його призначення в трифазних системах?
4. Яке співвідношення між лінійною і фазною напругами при з'єднанні генератора і навантаження зіркою?
5. Яке співвідношення між лінійним і фазним струмами при з'єднанні генератора зіркою і навантаження трикутником?
6. Що таке напруга зміщення нейтралі і як її визначити?
7. Чи буде дорівнювати нулю зміщення нейтралі трифазної системи, якщо навантаження у фазах рівне за значенням, але різне за характером?
8. Чому не ставлять запобіжник у нульовому проводі?
9. У чому перевага трифазного струму перед однофазним?
10. Побудуйте векторні діаграми напруг і струмів для різних видів навантаження.

Студенту можуть бути задані і інші питання за тематикою лабораторної роботи.