

Лабораторна робота №3

Тема: Дослідження режимів роботи і вивчення будови нерозгалужених рейкових кіл

Мета: практично ознайомитися з будовою нерозгалуженого рейкового кола постійного і змінного струму; дослідити роботу рейкового кола в різних режимах.

Устаткування та прилади:

- 1) макет рейкового кола постійного струму з імпульсним живленням;
- 2) макет рейкового кола змінного струму

Порядок виконання:

- 1 З'ясувати призначення і будову РК постійного струму з імпульсним живленням.
- 2 Включити макет імпульсного РК постійного струму і дослідити його роботу в різних станах; дані спостережень занести до таблиці 3.1.
- 3 З'ясувати призначення елементів і будову РК змінного струму
- 4 Включити макет схеми кодового РК змінного струму і дослідити його роботу в різних станах
- 5 Дати відповіді на контрольні запитання

Зміст звіту

- 1 Привести схеми рейкових кіл постійного струму з імпульсним живленням та змінного струму вказавши призначення елементів схеми

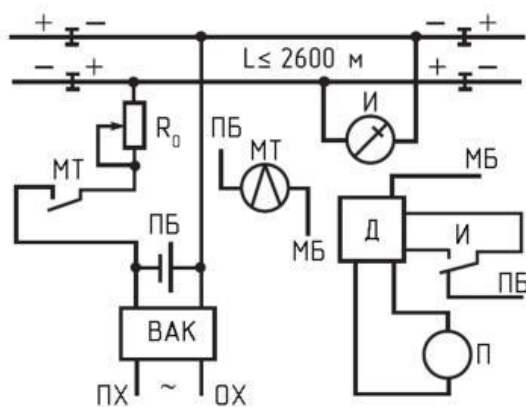


Рис. 3.1 - Схема РК постійного струму з імпульсним живленням

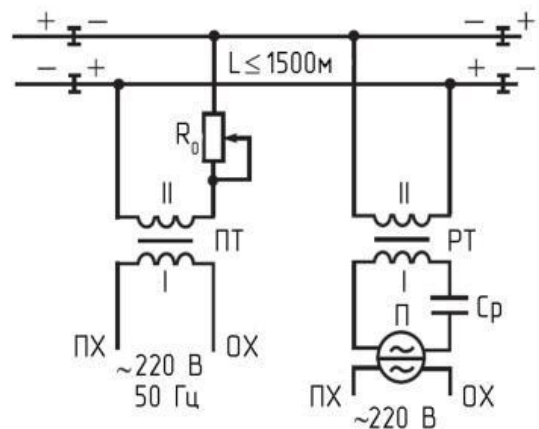


Рис. 3.1 - Схема РК змінного струму

МТ- _____
 И - _____
 П - _____
 Д - _____
 ВАК- _____
 R₀ - _____

ПТ - _____
 РТ- _____
 П- _____
 C_p- _____
 R₀- _____

Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата

Арк.

2 Заповнити таблицю 3.1

Таблиця 3.1 - Принцип дії рейкових кіл в різних режимах

Стан РК / елемент РК	Нормальний режим	Шунтовий режим	Контрольний режим
МТ			
I			
П			
Д			
Сигналізація на світлофорі			
*Примітка: ↑ - реле під струмом, ↓ - реле знеструмлене, ⚡ - реле працює в імпульсному режимі			

3 Дати порівняльну характеристику режимів роботи рейкового кола, заповнивши таблицю 3.2

Таблиця 3.2 - Режими роботи рейкового кола

Режими роботи	Характеристика	Несприятливі фактори
Нормальний режим		
Шунтовий режим		
Контрольний режим		

4 Дати відповіді на контрольні запитання:

4.1 Яке призначення рейкового кола?

4.2 Як класифікують рейкові кола за принципом дії? Надайте їх коротку характеристику

4.3 Поясніть несправність “помилкова зайнятість” і вкажіть причини її появи

4.4 Поясніть несправність “помилкова вільність” і вкажіть причини її появи

4.5 Як підвищується надійність роботи рейкових кіл?

4.6 Які особливості будови і роботи розгалужених рейкових кіл?

						Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Відповіді на контрольні запитання:

1.

2.

3.

Висновок:

						Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		