

ПРАКТИЧНА РОБОТА №4

СКЛАДОВІ ЧАСТИНИ ЕЛЕКТРИЧНИХ СХЕМ. ЛІТЕРНЕ ПОЗНАЧЕННЯ ЕЛЕМЕНТІВ НА ЕЛЕКТРИЧНИХ СХЕМАХ

Електрична схема – графічний конструкторський документ, на якому за допомогою графічних позначень зображені складові частини об'єкта та зв'язки між ними. На деяких типах схем зв'язки можуть бути і не зображені.

Елемент схеми – складова частина схеми, яка має самостійне графічне позначення, виконує певну функцію у виробі і не може бути розділена на частини, що мають самостійне функціональне призначення.

Пристрій – сукупність елементів, що представляє собою єдину конструкцію. Пристрій може не мати в схемі чітко визначеного функціонального призначення.

Функціональна група – сукупність елементів, що виконують у виробі певну функцію та не представляють собою єдиної конструкції.

Функціональна частина – елемент, обладнання, функціональна група або пристрій, що має в виробі строго певне функціональне призначення.

Виріб – сукупність пристроїв, що представляє собою окрему закінчену конструкцію, що має свою схему з'єднань (панель управління, пульт тощо).

Об'єкт – умовне найменування виробу, пристрою, установки, споруди, що застосовується в якості загального поняття.

Лінія зв'язку – лінія, що є графічним символом зв'язку між елементами.

В таблиці 4.1 приведені літерні позначення елементів на електричних схемах.

Таблиця 4.1 – Літерні позначення елементів на електричних схемах

Вид елемента	Код
<i>I</i>	<i>2</i>
Пристрій. Загальне позначення	<i>A</i>
Перетворювачі неелектричних величин в електричні (окрім генераторів і джерел живлення); аналогові та багаторозрядні перетворювачі; датчик для вказівки або вимірювання:	<i>B</i>
сельсин-приймач	<i>BE</i>
сельсин-датчик	<i>BC</i>
тепловий датчик	<i>BK</i>
фотоелемент	<i>BL</i>
датчик тиску	<i>BP</i>
датчик частоти обертання (тахогенератор)	<i>BR</i>
датчик швидкості	<i>BV</i>
Конденсатори	<i>C</i>
Елементи різні:	<i>E</i>
нагрівальний елемент	<i>EK</i>
лампа освітлювальна	<i>EL</i>
Розрядники, запобіжники, пристрої захисні:	<i>F</i>
запобіжник плавкий	<i>FU</i>
дискретний елемент захисту за напругою, розрядник	<i>FV</i>
Генератори, джерела живлення:	<i>G</i>
батарея	<i>GB</i>
Пристрої індикаційні і сигнальні:	<i>H</i>
індикатор символний	<i>HG</i>
прилад світової сигналізації	<i>HL</i>
Реле, контактори, пускачі:	<i>K</i>
реле струмове	<i>KA</i>
реле вказівне	<i>KH</i>
реле електротеплове	<i>KK</i>
контактор, магнітний пускач	<i>KM</i>
реле часу	<i>KT</i>
реле напруги	<i>KV</i>
Котушки індуктивності, дроселі, реактори	<i>L</i>
Двигуни постійного і змінного струму	<i>M</i>
Прилади, вимірювальне устаткування:	<i>P</i>
амперметр	<i>PA</i>
лічильник імпульсів	<i>PC</i>
частотомір	<i>PF</i>
лічильник активної енергії	<i>PI</i>
лічильник реактивної енергії	<i>PK</i>

<i>1</i>	<i>2</i>
омметр	<i>PR</i>
фазометр	<i>Pφ</i>
реєструючий прилад:	<i>PS</i>
годинник, вимірник часу дії	<i>PT</i>
вольтметр	<i>PV</i>
ватметр	<i>PW</i>
Вимикачі і роз'єднувачі в силових колах:	<i>Q</i>
вимикач автоматичний	<i>QF</i>
короткозамикач	<i>QK</i>
роз'єднувач	<i>QS</i>
Резистори:	<i>R</i>
терморезистор	<i>RK</i>
потенціометр	<i>RP</i>
шунт вимірний	<i>RS</i>
Пристрої комутаційні в колах управління, сигналізації і вимірювання:	<i>S</i>
вимикач або перемикач	<i>SA</i>
вимикач кнопковий	<i>SB</i>
вимикач автоматичний	<i>SF</i>
вимикачі, що спрацьовують від різних впливів:	
тиску	<i>SP</i>
частоти обертання	<i>SR</i>
температури	<i>SK</i>
Трансформатори, автотрансформатори:	<i>T</i>
трансформатор струму	<i>TA</i>
трансформатор напруги	<i>TV</i>
Пристрої зв'язку. Перетворювачі електричних величин в електричні:	<i>U</i>
перетворювач частоти, інвертор, генератор частоти, випрямляч	<i>UZ</i>
Прилади електровакуумні і напівпровідникові:	<i>V</i>
діод, стабілітрон	<i>VD</i>
транзистор	<i>VT</i>
тиристор	<i>VS</i>
Пристрої механічні з електромагнітним приводом:	<i>Y</i>
електромагніт	<i>YA</i>
гальмо з електромагнітним приводом	<i>YB</i>
муфта з електромагнітним приводом	<i>YC</i>