

Электрические установки и электрические схемы состоят из множества элементов. Эти элементы представляют графически с помощью **условных знаков и графических символов**. Обычные знаки и графические символы отмечаются буквой или группой букв и цифр, соответствующих категорий, к которой они относятся.

Схемы электроустановок и электронных цепей составляются с использованием этих условных знаков и символов.

Знание условных знаков и символов важно как для составления электрической или электронной схемы, так и для практической реализации электроустановки или электронного монтажа.

Основные условные знаки, используемые в электроосветительных установках и розетках, приведены в таблице ниже.

СИМВОЛ	НАИМЕНОВАНИЕ	СИМВОЛ	НАИМЕНОВАНИЕ
	Щиток групповой		Выключатель однополюсный (одноклавишный)
	Счетчик электроэнергии		Выключатель двухполюсный (двухклавишный)
	Плавкий предохранитель		Выключатель типа звонка (с возвратом)
	Автоматическая защита		Концевой выключатель
	Линия с несколькими проводами (в данном случае 3)		Двойной концевой выключатель
	Коробка ответвительная		Проходной переключатель
	Электромонтажная коробка		Однополюсная розетка
	Электрическая лампа накаливания		Двухполюсная розетка
	Электрическая люминесцентная лампа		Однополюсная розетка с заземлением
	Звонок		

Основные условные знаки, используемые в электрических установках, электроприводах, представлены в **таблице ниже**.

СИМВОЛ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СИМВОЛ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ
	B	Контакт нормально замкнутый – кнопка управления с самовозвратом (ВО)		C	Катушка электромеханического устройства
	B	Контакт нормально разомкнутый – кнопка управления с самовозвратом (ВР)		d	Катушка реле управления
	B	Контакт нормально разомкнутый – кнопка управления с удержанием		dt	Катушка электромеханического устройства, работающая с замедлением при срабатывании время
	B	Контакт нормально разомкнутый с самовозвратом – кнопка звонка		e	Выключатель с тепловой защитой – тепловое реле
	C-contactor d-releu	Нормально замкнутый контакт управления (замыкатель, реле)		и	Рычаг выключателя, разделитель
	C-contactor d-releu	Нормально разомкнутый контакт управления (замыкатель, реле)		c	Высоковольтные выключатели ND (замыкатель)
	C	Контакт управления – переключатель		e	Трехполюсное тепловое реле
	dt	Контакт №i с выдержкой времени при срабатывании (реле времени)		m	Двигатель асинхронный трехфазный с короткозамкнутым ротором
	dt	Контакт №i с выдержкой времени при возврате (реле времени)		m	Двигатель асинхронный однофазный с короткозамкнутым ротором

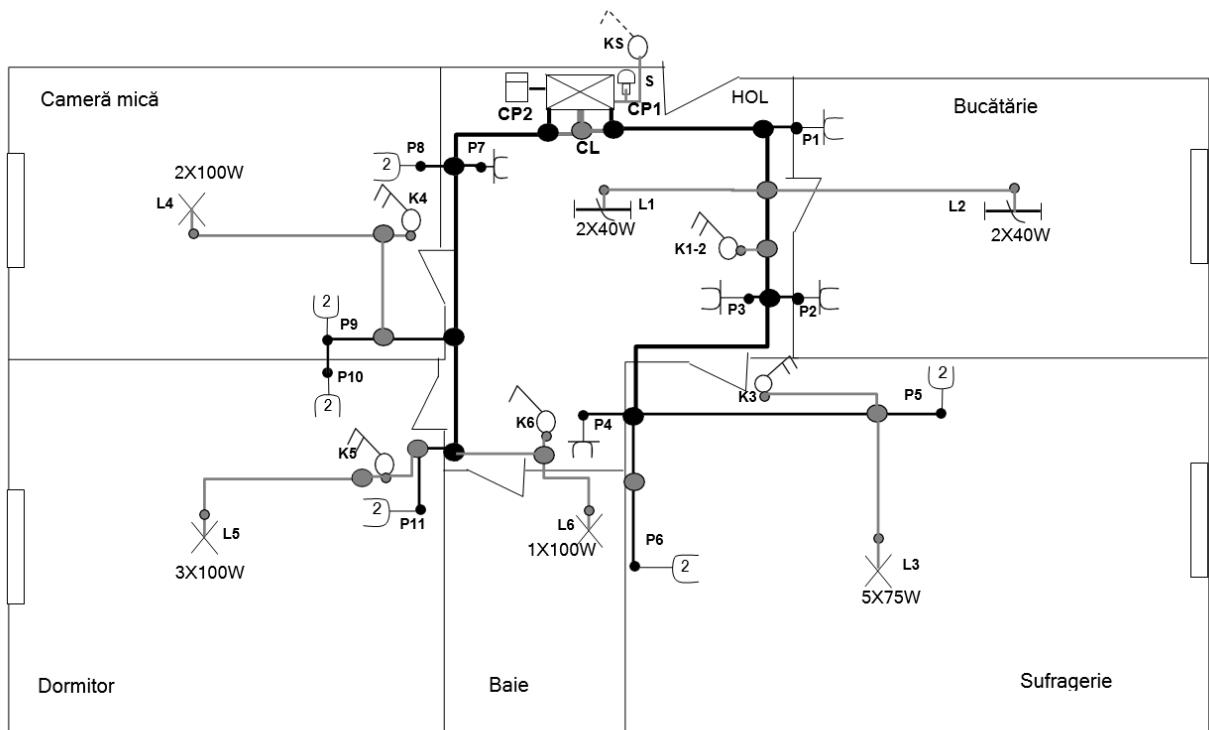
Основные условные обозначения, используемые в электронных схемах, приведены в таблице ниже.

в

СИМВОЛ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СИМВОЛ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ
	R	Резистор		Th	Тиристор
	P	Потенциометр		T	Тиристор триодный симметричный
	L	Катушка индуктивности		E	Гальванический элемент (батарея)
	C	Конденсатор		+	Плюс питания
	C	Конденсатор проходной		-	Заземляющий проводник
	D	Диод		V	Машина переменного тока
	Dz	Диод Зенера (стабилитрон)		Tr	Трансформатор напряжения
	D	Светодиод (LED)		Tr	Трансформатор дифференциальный (с отводом от средней точки одной обмотки)
	D	Фотодиод		I	Амперметр
	T	Транзистор НПН		V	Вольтметр

## Этапы составления однолинейной электрической схемы:

- Начертить архитектурный план сооружения;
- На начертенном архитектурном плане нанести обозначения распределительного щита, розеток, выключателей, электрических ламп;
- Указать количество ламп в каждом помещении и их мощность;
- Определить группы розеток, которые будут питаться от одной цепи (**розеточные цепи**), и группы электрических ламп, которые будут установлены в одной цепи (**осветительные цепи**);
- Начертить линии проводников для каждого контура, розеточного и осветительного.



Schema monofilară a unei instalații de iluminat și prize pentru un apartament cu 3 camere