# Использование библиотеки

В библиотеке [Recognition\_of\_electric\_circuits](https://github.com/MKJenna/Recognition_of_electric_circuits/tree/main) представлено несколько базовых функций, которые можно использовать за основу при дальнейшей разработке.

## detect\_elements

*Распознает элементы на изображении электрической схемы.*

Параметры:

* image\_path str

Расположение изображения для распознавания (пример: '/content/C116\_D2\_P1.jpg')

* p int, по умолчанию 0.5

Порог уверенности модели в предсказании, 0 <= p <= 1.Если элемент распознается с вероятностью ниже чем заданная, он не будет включен.

* weights str, по умолчанию 'yolo\_weights.pt'

Преобученные веса для модели YOLOv5

*Возвращает pandas.DataFrame*

## draw\_boxes

*Рисует рамки вокруг распознанных элементов*

Параметры:

* image\_path str

Расположение изображения для распознавания (пример: '/content/C116\_D2\_P1.jpg')

* df\_results pd.DataFrame

Результат обнаружения объектов с помощью detect\_elements

* show\_elements list, по умолчанию ['all']

Какие элементы должны быть отображены на изображении. Используйте ['all'], если вы хотите получить все элементы.

* display\_names bool, по умолчанию False

Указывает, следует ли писать рядом с элементом его имя

* download bool, по умолчанию False

Указывает, следует ли сохранять изображение с полями и текстами

* download\_name str,по умолчанию detected\_elements.jpg'

Путь для сохранения изображения

## find\_center

*Вспомогательная функция для text\_recognition*

## text\_recognition

*Распознавание текста на схеме*

* image\_path str

Расположение изображения для распознавания (пример: '/content/C116\_D2\_P1.jpg')

* df\_results pd.DataFrame

Результат обнаружения объектов с помощью detect\_elements

* languages list, по умолчанию ['en']

Список языков, которые вы хотите распознать.

См: [https://pypi.org/project/easyocr/#:~:text=Note%201%3A%20%5B%27ch\_sim%27%2C%27en%27%5D%20is%20the%20list%20of%20languages%20you%20want%20to%20read.%20You%20can%20pass%20several%20languages%20at%20once%20but%20not%20all%20languages%20can%20be%20used%20together. %20English%20is%20compatible%20with%20every%20language%20and%20languages%20that%20share%20common%20characters%20are%20usually%20compatible%20with%20each%20other.](https://pypi.org/project/easyocr/%23:~:text=Note%201%3A%20%5B%27ch_sim%27%2C%27en%27%5D%20is%20the%20list%20of%20languages%20you%20want%20to%20read.%20You%20can%20pass%20several%20languages%20at%20once%20but%20not%20all%20languages%20can%20be%20used%20together.%20%20English%20is%20compatible%20with%20every%20language%20and%20languages%20that%20share%20common%20characters%20are%20usually%20compatible%20with%20each%20other.)

* missing\_attribute None или str, по умолчанию None

Заполнитель для объектов, к которым не присоединен атрибут текста

*Возвращает pandas.DataFrame*

# Пример

<https://github.com/MKJenna/Recognition_of_electric_circuits/blob/main/EXAMPLE.ipynb>