

# Обзор Typst - система оформления документов

# Содержание

1.	В чём оформлять документы . . . . .	3
2.	Установка . . . . .	4
3.	Порядок работы . . . . .	5
4.	Структура файла . . . . .	6
5.	Простой проект в Kicad . . . . .	7
6.	Вставка изображений . . . . .	8
7.	Вставка таблиц . . . . .	9
8.	Загрузка данных из .csv . . . . .	10
9.	Вставка формул . . . . .	12
10.	Вставка файла с кодом . . . . .	13
11.	Вставка части файла с кодом . . . .	15
12.	Библиография . . . . .	16
13.	Глобальный стиль . . . . .	17
14.	Сборка файла из нескольких фай- лов . . . . .	18
15.	О нас . . . . .	19

## 1. В чём оформлять документы

Что можно использовать:

- Word, LibreOffice
- TeX, LaTeX
- Markdown
- Typst

## 2. Установка

- Онлайн-редатор
- Установка оффлайн, Github-репозиторий - <https://github.com/typst/typst>

Актуальная версия 0.13.1

Вывод в pdf, html (в разработке)

## 3. Порядок работы

- Создаём текст в текстовом редакторе с поддержкой синтаксиса:
  - Visual Studio Code
  - Zed
- Собираем документ с командой `typst compile`
- Собираем документ с командой `typst watch`

## 4. Структура файла

- Оглавление
- Описание
- Схема
- Печатная плата
- Прошивка
  - Конфигурация
  - Исходный код
- Библиография

## 5. Простой проект в Kicad

## 6. Вставка изображений

```
#figure(  
  caption: "Схема",  
  image("name.svg",  
    width: 100%  
  ),  
)
```



## 7. Вставка таблиц

```
#figure(  
  table(  
    columns: 3,  
    table.header(  
      [*Обозначение*],  
      [*Количество*],  
      [*Артикул*]  
    ),  
    [R], [2], [R_10k_0606_1%]  
  )  
)
```

## 8. Загрузка данных из .csv

```
// Загрузить данные с перечнем
элементов
#let load_bom(path) = {
  let results = csv(path, row-type:
dictionary)
  let results = results.map(el => {
    let reference =
el.reference.replace(",", " ")
    let quantity = el.quantity
    let part_ipn = el.part_ipn
    (reference, quantity, part_ipn)
  })
  results.flatten()
}

// Вывести таблицу с перечнем
элементов
#let table_bom(
  name: "plate_name",
  path: "bom.csv",
```

## Typst - обзор

```
) = {  
  let bom = load_bom(path)  
  
  figure(  
    caption: "Перечень элементов  
платы " + name,  
  
    table(  
      columns: (35%, 15%, 50%),  
      table.header(  
        repeat: true,  
        [*Обозначение*],  
        [*Количество*],  
        [*part_ipn*],  
      ),  
      ..bom,  
    ),  
  )  
}
```

## 9. Вставка формул

```
$ cases(  
  I_2 = I_1 + I_"TH",  
  U_F = I_2 dot R_2 + I_1 dot R_1,  
  U_"TH" = I_1 dot R_1  
) $ <kirhgoff>
```

## 10. Вставка файла с кодом

```
#let code = read("./firmware/  
Cargo.toml")
```

# Typst - обзор

/// Отображение листинга кода.

```
#let listing(content, caption,
label) = {
  set par(justify: false)
  [
    #figure(
      block(
        fill: luma(250),
        radius: 3pt,
        stroke: .6pt + luma(200),
        inset: (x: .45em, y: .65em),
        width: 100%,
        clip: false,
        [#align(left)[#content]]
      ),
      caption: [#caption],
      supplement: "Листинг",
      kind: "code",
    ) #label
  ]
}
```

# 11. Вставка части файла с КОДОМ

```
/// Изъять отрезок строки иежду
двумя маркерами.
//
/// Начало и конец помечаются
комментарием:
//
// // ANCHOR: name
//
#let extract_anchor(
  content,
  anchor
) = {
  content
    .split("// ANCHOR: " + anchor)
    .at(1)
    .trim(regex("[\n]"))
}
```

## 12. Библиография

Файл `bibliography.yml`

```
reactive_design_patterns:  
  type: Book  
  title: Реактивные шаблоны  
    проектирования  
  author: Роланд Кун  
  date: 2020  
  publisher: Издательский дом  
    "Питер"  
  
#bibliography("./bibliography.yml")
```



## 13. Глобальный стиль

```
typst watch --ignore-system-fonts --  
font-path ./fonts
```

<https://typst-gost.ru>

## 14. Сборка файла из нескольких файлов

```
#include "pcb.typ"
```

## 15. О нас

- разработка печатных плат
- изготовление плат и монтаж компонентов
- разработка ПО (ESP, Linux)

### Контакты:

- Email: [konstantin.dudersky@yandex.ru](mailto:konstantin.dudersky@yandex.ru)
- Telegram: [konstantin\\_dudersky](https://t.me/konstantin_dudersky)
- Web: <https://tokarev.by>