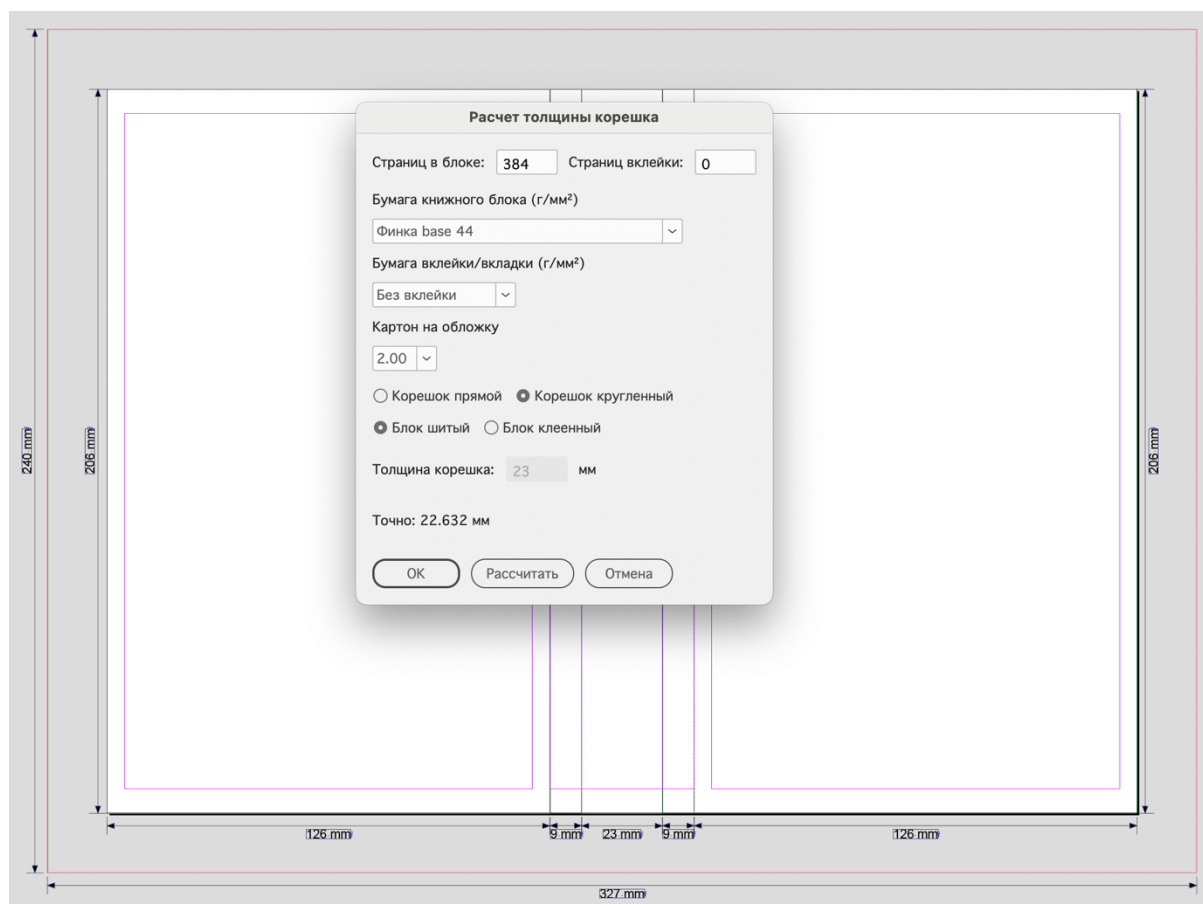


Скрипт для расчета ширины корешка книги



Пошаговый алгоритм работы скрипта

Скрипт выполняет расчет толщины корешка в несколько этапов: от загрузки данных до отображения итогового значения.

Загрузка данных и настроек

- Скрипт начинает свою работу с чтения данных из трех CSV-файлов, которые должны находиться в одной папке с ним:
 - `block_paper_data.csv` (толщина бумаги книжного блока);
 - `insert_paper_data.csv` (толщина бумаги вклейки/вкладки/накидок);
 - `cardboard_data.csv` (толщина картона для обложки).
- Если эти файлы отсутствуют, он использует стандартные (дефолтные) значения, которые прописаны прямо в коде.
- Затем скрипт читает файл `settings.txt`. Если он существует, то загружаются данные из него и устанавливаются их в поля ввода и выпадающие списки. (Это те значения, которые были использованы в последний раз.)

Логика расчетов и формулы

Вся ключевая логика находится внутри функции `calculate()`.

1. Расчет толщины бумажного блока и вклейки

- Сначала рассчитывается общая толщина основного блока и вклейки. Формула основана на том, что каждая страница имеет две стороны (отсюда деление на 2).
- Толщина основного блока: $\text{mainBlockThickness} = (\text{totalPages} / 2) * \text{tBlock}$
- Толщина вклейки: $\text{insertsThickness} = (\text{insertPages} / 2) * \text{tInsert}$
- Здесь `tBlock` и `tInsert` — это толщина выбранной вами бумаги (в мм), которая берется из загруженных CSV-файлов или дефолтных данных.

2. Добавление припуска на скрепление книжного блока

- Скрипт проверяет, какой тип скрепления выбран (клеевой или шитье), и добавляет соответствующий припуск (`bindingAdd`).
- **Припуск на клеевой слой.** Если выбран "Блок клеевый" (строка 201), то добавляется фиксированный допуск на клей:
 - $\text{bindingAdd} = 0.5$
- **Припуск на шитье.** Если выбран "Блок шитый" (строка 203), то припуск рассчитывается по формуле, учитывающей количество тетрадей (по 32 страницы для основного блока и по 16 для вклейки).
 - Допуск: 0.09 мм на каждую тетрадь (строка 204).
 - Формула: $\text{bindingAdd} = (0.09 * (\text{totalPages} / 32)) + (0.09 * (\text{insertPages} / 16))$

3. Добавление припуска на округление корешка

- Этот припуск добавляется, только если выбран "Корешок круглый" (строка 210).
- Допуск зависит от толщины самого блока с припуском на скрепление (`spineWithBinding`).
 - Толщина менее 15 мм : припуск 1.5 мм (строка 212).
 - Толщина от 15 мм до 25 мм : припуск 2 мм (строка 213).
 - Толщина от 25 мм до 45 мм : припуск 3 мм (строка 214).
 - Толщина более 45 мм : припуск 4 мм (строка 215).

4. Финальный расчет и вывод

- Все составляющие (толщина блока, припуски на скрепление и округление, и толщина двух картонов) суммируются.
- Финальная формула: $\text{finalSpine} = \text{spineWithBinding} + (2 * \text{tBoard}) + \text{roundingAdd}$
 - Здесь `tBoard` — это толщина выбранного вами картона.
- Полученное значение `finalSpine` округляется до ближайшего целого числа с помощью `Math.round()`.
- Округленное значение отображается в поле "Толщина корешка" и автоматически копируется в буфер обмена. Точное значение отображается внизу окна.