

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ДЕТСКО-ЮНОШЕСКИЙ ЦЕНТР**

**Методическая разработка
«Изготовление фиксирующего устройства
- струбцины силами своей мастерской»**

**Разработали: Ильин И.П., педагог дополнительного образования
Бесова В.И., методист, педагог дополнительного образования**

Воронеж, 2024

Методразработка предназначена для педагогов дополнительного образования технической направленности, работающих в мастерской, учителей технологии, всех, кто увлекается техническим творчеством и ручным трудом. Изготовленное изделие будет полезно для декоративно-прикладной деятельности при работе с древесиной

Цель: решение проблемы технической оснащённости учебных кабинетов за счет доступных материалов своими силами, найти замену недолговечным китайским струбцинам или профессиональным, но дорогим и требующим доработку под «ласточкин хвост»

Задача: освоить технологию изготовления фиксирующего устройства для выполнения работ по выпиливанию, склейке, сверлению, временной фиксации инструментов и материалов сообразуясь с задачами творческой мастерской.

Инструменты:

1. Дрель
2. Сварочный инвертор
3. УШМ (болгарка)
4. Тиски слесарные
5. Плоскогубцы
6. Напильник
7. Молоток
8. Сверло (диаметр 6,5-6,7мм)
9. Метчик М8
10. Линейка - угольник
11. Маркер

Материалы:

1. Уголок стальной равнополочный 50x50x5мм.
2. Винт М8х70мм с плоской головкой (1шт).
3. Гайка с фланцем М8х13мм (1шт).
4. Гайка барашковая М8 (1шт).



На металлическом уголке размечаем
два поперечных отрезка шириной 25 мм



Отрезаем уголки, обрабатываем напильником.
Уголки обозначим как деталь 1 и деталь 2

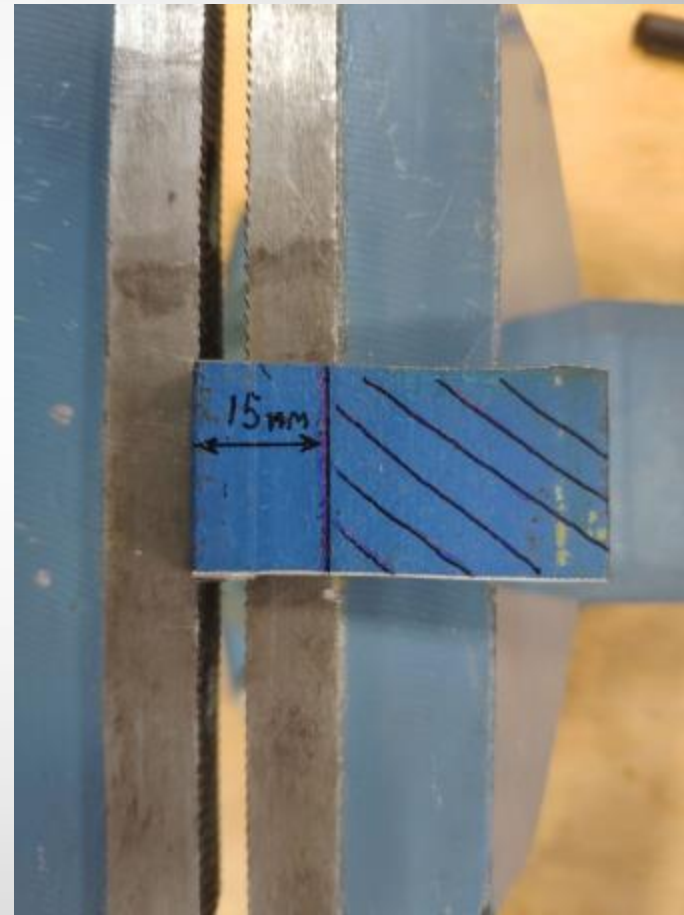


Укладываем уголки, как показано на фото, и определяем необходимую нам высоту струбцины. В данном случае 68 мм.
На детали 2 делаем отметку.



Уголок - деталь 2:

- одна сторона под отверстие диаметром 6,7 мм и резьбу M8
- вторая сторона - обрезаем полку до 15 мм



Согласно разметке сверлим, нарезаем резьбу, обрезаем полку



Обтачиваем скругление на головке винта до плоского состояния



На детали 2 собираем прижимной винт,
гайку с фланцем, барашковую гайку



Обвариваем обе гайки, зачищаем напильником



Устанавливаем деталь 1 и деталь 2 (в сборе)
в рабочее положение



По внутреннему стыку детали 1 и детали 2 делаем прихватку



Проверяем правильность геометрии детали - плоскость,
параллельность, при необходимости выравниваем



Окончательная проварка швов —
наружный, затем внутренний



Зачищаем. Струбцина готова



Примечание:

Для изготовления струбцины можно использовать винт М6. Не приваривать дополнительную гайку, а обойтись резьбой самого уголка (при толщине 5мм).

Но, как показал опыт, при интенсивном использовании струбцины для фиксации приспособления для выпиливания «ласточкин хвост» винт М6х70мм со временем гнется, а резьба изнашивается.

Окончательный результат

