

Муниципальное бюджетное
общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа #91
Проектная работа
Автомат ППШ

Проект разработал
Селиванов Вадим
Ученик 9"А" класс
Руководитель
Петрушков Сергей Александрович

Новосибирск 2021-2022г

Содержание

Введение

- Выбор и обоснование темы проекта
- Цели и задачи проекта
- Идеи проекта
- Выбор материалов и инструментов
- Чертёж
- Экономический расчёт
- Экологическая оценка
- Технологическая карта
- Список литературы
- Вывод

Введение

Выбор и обоснование

- Меня всегда интересовало и интересует оружие Великой Отечественной войны. Я часто смотрю фильмы о войне. У меня в семье есть участники Вов и я решил исследовать виды стрелового оружия ВОВ, как оно менялось, какие есть отличия между образцами начала войны, и конца. Мы с моим папой иногда делаем муляжи оружия, похожие на настоящее. Например: винтовка Мосина , Маузер , Глог , и др. Таким образом выбор в качестве проекта пал на пистолет-пулемет Шпагина(ППШ-41).
-

Цели и задачи проект

- **Цель:**

- Изготовить недорогой и прочный муляж пистолета-пулемета Шпагина(ППШ-41).

- **Задачи:**

- -изучить конструктивные особенности автомата;
- - изучить предлагаемые рынком муляжи автоматов, материалы, из которых они изготовлены;
- - описать конструкцию изделия;
- - выявить необходимость выбора конкретного изделия;
- - выявить наличие оборудования в школьной мастерской;
- - разработать технологию изготовления;
- - изготовить автомат, соответствующий всем требованиям дизайна;
- - дать анализ проделанной работы.

Разработка идеи проекта

1. Выполнить контур корпуса
2. Обработать корпус до обтекаемой форме и выполнить шлифовку наждачной
3. Изготовить магазин и сделать шлифовку
4. Просверлить и обработать сквозные овальные отверстия в стволе корпуса
5. Изготовить прицел и спусковой крючок и установить их
6. Выполнить окраску автомата ППШ

Выбор материалов и инструментов

- Материал, из которого я изготовил автомат – это древесина (сосна), потому что это легкодоступный материал и его легко можно обработать ручными инструментами. Цена древесины тоже небольшая, ведь сосна распространённая порода древесины, хотя и не самая лучшая для изготовления муляжа (слишком много сучков). Морилка, лак, наждачка, саморезы.

Пила, Дрель, Сверло, Напильник, Стамеска, Молоток, Отвёртка, Струпцины, Ножницы для металлу.



Чертёж



Рис. Общий вид пистолета-пулемета обр. 1941 г.

Последовательность изготовления

- 1-Создание приклада
- 2-Выпиливание барабана
- 3-Создание курка
- 4-Сверление отверстий
- 5-Склейка прицела и барабана
- 6-Шлифовка автомата
- 7-Покраска

Создание приклада



Выпиливание барабана



Создание курка



Сверление отверстий



Склейка прицела и барабана



Шлифовка автомата



Покраска



Экономический расчёт

● $C_{\text{изд.}} = C_{\text{мат.}} + C_{\text{эл. эн}} + C_{\text{краски.}}$

● $C_{\text{мат. дерев.}} = 800 \text{ руб} - 400 \text{ руб} = 400 \text{ руб}$

● $C_{\text{краски}} = 15 + 15 = 30 \text{ руб}$

● $C_{\text{эл.эн}} = 0,25_{\text{ч.}} * 0,6_{\text{кватт}} * 2,25_{\text{руб}} = 0,33_{\text{руб}}$

● $C_{\text{ИЗД}} = 400 + 30 + 0,33 = 430,33$

Экологический оценка

Моё изделие изготовлено из экологически чистого материала сосна. Древесина-это природный конструкционный материал

Поэтому при использовании не будит выделять вредных веществ. Отходы при изготовлении-стружек и опилки могут использоваться вторично, если нет отходы в течение года могут полностью разложиться

Технологическая карта

№	Наименование	Материал	Количество	Примечание
1	Корпус	Древесина сосна	1	
2	Магазин круглой формы	Древесина сосна	1	
3	Передний прицел	Древесина сосна	1	
4	Спусковой крючок	Сталь	1	Изготовлен из кусочка металла
5	Переключатель режимов стрельбы	Сталь	1	Изготовлен из гвоздя
6	Ограничитель курка	Сталь	1	
7	Шуруп	Сталь	1	Длина 15 мм
8	Гвоздь	Сталь	4	Длина-12 мм

Список литературы

- 1. «Твори, выдумывай, пробуй!»/ М. С. Тимофеева — М.: Просвещение, 1986. — 144 с.
- 2. «Техническое моделирование»/ А.П. Журавлева , Л. А. Болотина— М.: Просвещение, 1982. — 158 с.
- 3. Подбор материалов из журнала «Школа и производство».
- 4. Подбор материалов из журнала «Юный техник».
- 5. Методическая разработка «Выпиливание лобзиком».
- 6. Инструкции по ТБ.
- 7. Интернет – сайты.
-

Вывод

То что я задумывал , всё получилось

Моя цель осуществилась - Я изготовил макет автомата ППШ . Я считаю , что макет получается достаточно похожий , т.к. Я старался очень точно производить расчёты основных размеров

