*Министерство образования Кировской области*

*Кировское областное государственное профессиональное*

*образовательное автономное учреждение*

*«Вятский электромашиностроительный техникум»*

*специальность 22.02.06. Сварочное производство*

|  |  |
| --- | --- |
|  | *ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ*  *заместитель директора по учебной работе*  */Н.В.Лопатина/*  *«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2020 г.* |

***ТЕМА***

***Разработка технологического процесса и участка сборки-сварки сварной конструкции «………»***

*Пояснительная записка к дипломному проекту*

*ДП 22.02.06.****ХХХ*** *ПЗ*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Выполнил студент группы СП-40т* |  | */* |
| *Руководитель проекта* |  | */* |
| *Консультанты* |  |  |
| *Технологическая часть* |  | */* |
| *Экономическая часть* |  | */* |
| *Графическая часть* |  | */* |
| *Зав.отделением* |  |  |
| *Рецензент* |  | */* |

*Дата защиты «\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2020 г.*

*Проект защищён с оценкой «\_\_\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

*Киров 2020*

*СОДЕРЖАНИЕ*

*Введение*

*1. Общая часть.*

*1.1. Характеристика конструкции изделия;*

*1.2. Выбор и обоснование свариваемых материалов, расчет содержания эквивалента углерода;*

*2. Расчетно-технологическая часть.*

*2.1. Технологический процесс изготовления конструкции;*

*2.2. Выбор и обоснование способов сварки;*

*2.3. Выбор и обоснование заготовительных операций;*

*2.4. Выбор и обоснование сварочных материалов;*

*2.5. Расчет и выбор режимов сварки;*

*2.6. Выбор сварочного оборудования;*

*2.7. Выбор вспомогательного оборудования, инструмента;*

*2.8. Контроль качества сварной конструкции;*

*2.9. Методы борьбы со сварочными деформациями. Расчет сварочных напряжений и деформаций;*

*2.10. Расчет количества наплавленного металла, расход сварочных материалов и электроэнергии;*

*3. Проектирование сборочно-сварочного участка.*

*3.1. Организация рабочего места;*

*3.2. Расчет потребного количества сварочного оборудования.*

*3.3. Расчет оборудования с учетом средств механизации*

*3.4. Расчет площади сборочно-сварочного участка.*

*4. Экономическая часть.*

*4.1. Расчет объема выпускаемой продукции.*

*4.2. Расчет стоимости оборудования.*

*4.3. Расчет стоимости материалов.*

*4.4. Расчет средств на оплату труда основных производственных рабочих.*

*4.5. Расчет себестоимости сварной конструкции.*

*4.6. Расчет экономической эффективности проекта.*

*5. Охрана труда и техника безопасности*

*5.1. Организация мероприятия по обеспечению безопасных условий работы.*

*5.2. Факторы, влияющие на профилактику заболевания и меры предупреждения профилактики заболевания и меры предупреждения профилактики заболевания рабочих.*

*5.3. Противопожарные меры безопасности.*

*Заключение.*

*Список используемой литературы.*

*Приложение*

1. *Основной текст*
   1. *Скопируйте сюда весь текст Пояснительной записки*

|  |  |
| --- | --- |
| *Формат листа бумаги* | *А4.* |
| *Шрифт* | *GOST B (курсив)* |
| *Размер* | *14* |
| *Межстрочный*  *интервал* | *1,5*  *Интервалы перед и после абзацев отсутствуют* |
| *Отступы красной строки в основном тексте* | *1,25* |
| *Выравнивание* | *По ширине, автоматические переносы слов* |
| *Размеры полей* | *Левое –3 см, правое –1,5 см, верхнее – 2 см, нижнее – 2 см.* |
| *Вид печати* | *На одной стороне листа белой бумаги формата А4*  *(210 х 97) по ГОСТ 7.32-2001* |