

ФАКУЛЬТЕТ Машиностроительный

КАФЕДРА Интеллектуальные и мехатронные системы

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой


« 08 » 10 / 2020 г.

А.В. Гулай

**РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА**

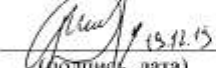
Система управления электроприводом токарного станка с ЧПУ

Специальность 1-55 01 03 Компьютерная мехатроника


Обучающийся
группы 10309115


(подпись, дата) 13.12.2020 Веретин И.С.


Руководитель проекта


(подпись, дата) 15.12.19 Миронов Д.Н.


Консультанты
по разделу экономики


(подпись, дата) 23.12.19 Адаменкова С.И.

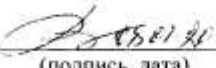
по разделу охраны труда


(подпись, дата) 20.12.19 Пантелеенко Е.Ф.

по электронной презентации


(подпись, дата) 08.01.20 Польшкова Е.В.

Ответственный за нормоконтроль


(подпись, дата) 08.01.20 Волкова З.Н.

Объем дипломного проекта:
расчетно-пояснительная записка – 91 страниц;
графическая часть – 8 листов;
магнитные (цифровые) носители – 1 единица.

Минск 2019

РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 99 с., 18 ил., 32 табл., 19 источников.

СТАНОК, ЧПУ, УПРАВЛЕНИЕ, ЭЛЕКТРОПРИВОД, СИСТЕМА.

Объектом исследования является токарный станок с ЧПУ 16A20Ф3.

Цель проекта: модернизация электрооборудования токарного станка с ЧПУ.

В результате модернизации была заменена система ЧПУ, датчиков измерительной системы обратной связи и установлен привод подачи и привод главного движения. В рамках данного проекта производится проверка работоспособности электропривода.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. <http://www.uralsyst.ru/product/16a20f3/?PHPSESSID=096eb8f5c9deba4294f9036a7c8af489>.
2. <http://jnc-cnc.com/16a20-sinumerik802d.html>.
3. http://stanki-katalog.ru/sprav_16a20f3.htm
4. <https://studfile.net/preview/3719294/>
5. <http://www.stankozavod.biz/instruments/modtok.php>.
6. Зимин Е.Н. Автоматическое управление электроприводами/Е.Н. Зимин, В.И. Яковлев. – М.: Высш. шк., 1979.
7. http://www.rstanok.ru/articles/article_111.php.
8. <http://www.bsystem.ru/complex/04.php>
9. <https://rep.bntu.by/bitstream/handle/data/>
10. Правила устройства электроустановок/Минэнерго СССР. – 6-е издание, переработанное и дополненное. М.: Энергоатомиздат, 1985.
11. <http://www.schneider-electric.ru/sites/russia/ru/home.page>.
12. Соколов Н.Г. Расчеты по автоматизированному электроприводу металлорежущих станков: учеб. пособие/Н.Г. Соколов, В.А. Елисеев. – М.: Высш. шк., 1969.
13. Андреев Г.И. Электроприводы главного движения металлообрабатывающих станков с ЧПУ/Г.И. Андреев . – М.: Машиностроение, 1980.
14. Сандлер А.С. Электропривод и автоматизация металлорежущих станков/А.С. Сандлер. – М.: Высш. шк., 1972.
15. Браславский И.Я. Энергосберегающий асинхронный электропривод», Учебник для ВУЗов. – М.: Академия; 2004. – 256 с.
16. Москаленко В.В. Автоматизированный электропривод, Учебник для ВУЗов. М.: Энергоатомиздат; 1986.
17. Системы подчиненного регулирования электроприводов переменного тока с вентильными преобразователями/ О.В. Слежановский, Л.Х. Дацковский; М.: Энергоатомиздат, 1983.
18. Экономические показатели. Методическое пособие.
19. Охрана труда. Методическое пособие.