

БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА «КОНСТРУИРОВАНИЕ И ПРОИЗВОДСТВО ПРИБОРОВ»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

М.Г. Киселев

« 11 » июня 2019 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

УСТРОЙСТВО СТРУННОЙ РЕЗКИ

Специальность 1-38 01 01 «Механические и электромеханические
приборы и аппараты»

Специализация 1-38 01 01 04 «Контрольно-измерительные приборы и
системы»

Обучающийся
группы 11302114

Руководитель

Консультанты
по конструкторской части

по технологической части

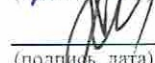
по разделу «Охрана труда»


по экономической части


Ответственный за нормоконтроль


(подпись, дата)
6.04.2019


(подпись, дата)
6.04.2019


(подпись, дата)
3.06.19


(подпись, дата)
02.05.2019


(подпись, дата)
15.05.2019


(подпись, дата)
10.06.19

Шевель К.П.

Минченя В.Т.

Минченя В.Т.

Киселев М.Г.

Автушко Г.Л.

Третьякова Е.С.

Щетникович К.Г.

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка - 113 страниц;

графическая часть - 10 листов;

цифровые носители - 0 единиц.

Минск 2019

Реферат

Дипломный проект: 113 с., 4 рис., 38 табл., 28 источника, 3 прил.

Объектом резки является глиняный брус пластического формования.

Целью данного проекта является разработка установки струнной резки, в которой повышается качество реза, уменьшается сила резания и исключается деформация материала на выходе струны.

Элементами новизны данной разработки является введение в зону обработки ультразвуковой энергии, за счёт чего улучшается гибкость работы, становится возможным получение различных профилей разрезаемой поверхности. При введении ультразвука в зону резания снижается сила резания, а за счет этого на выходе отсутствует деформация разрезаемого бруса, что увеличивает качество и точность процесса резания.

Данная разработка предназначена для технологической линии на предприятии производства кирпичей.

Студент-дипломник подтверждает, что приведенный в дипломном проекте расчётно-аналитический материал объективно отражает состояние разрабатываемого объекта, все заимствованные из литературных и других источников теоретические и методологические положения и концепции сопровождаются ссылками на их авторов.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Технология керамики. Юшкевич М.О., Роговой М.И. – М.: «Стройиздат», 1969.
2. Линейные модули «STAR». Система сборки линейных модулей.
3. ГОСТ 530-95 «Кирпич и камни керамические».
4. Анурьев В.И. «Справочник конструктора-машиностроителя» В 3-х томах. Том 1 - 9-е изд., перераб. и доп. / Под ред. И. Н. Жестковой. - М.: Машиностроение, 2006. - 928 с.: ил.
5. Анурьев В.И. «Справочник конструктора-машиностроителя» В 3-х томах. Том 2 - 9-е изд., перераб. и доп. / Под ред. И. Н. Жестковой. - М.: Машиностроение, 2006. - 761 с.: ил.
6. Анурьев В.И. «Справочник конструктора-машиностроителя» В 3-х томах. Том 3 - 9-е изд., перераб. и доп. / Под ред. И. Н. Жестковой. - М.: Машиностроение, 2006. - 831 с.: ил.
7. Ультразвук в поверхностной обработке материалов. Киселёв М.Г., Минченя В.Т., Ибрагимов В.А. – М.: «ТЕСЕЙ», 2001.
8. Барановский Ю.В. Справочник. Режимы резания. М.: Машиностроение, 1966. – 270с.
9. Горбацевич А.Ф., Шкред В.А. Курсовое проектирование по технологии машиностроения. – Мн.: Вышэйшая школа, 1983. – 256с.
10. Косилова А.Г., Мещеряков Р.К. Справочник технолога-машиностроителя. – М.: Машиностроение, 1985. – Т.1. – 694с.
11. Косилова А.Г., Мещеряков Р.К. Справочник технолога-машиностроителя. – М.: Машиностроение, 1985. – Т.2. – 496с.
12. Пашкевич М.Ф. Курсовое и дипломное проектирование по технологии машиностроения, Издательство Гревцова, 2010. – 496с
13. Суровой С.Н. Методическое указание по проведению практических занятий по курсу “Обеспечение надежности электробытовой техники” Минск, БНТУ. – 2002, 16 с.
14. Радиевский. М.В. Бизнес-план. – Минск, 2000 г.
15. Конституция Республики Беларусь// Национальный реестр. правовых актов Республики Беларусь. – 1999. – №1
16. Трудовой кодекс Республики Беларусь. – Мн.: Национальный центр правовой информации Республики Беларусь. – 1999.
17. Правила разработки бизнес-планов инвестиционных проектов.
18. МЭ РБ. 2008г.
19. Форд Г. Организация производства и стратегия управления бизнесом. Минск, 2004г.

20. СанПиН №33 от 30.04.2013 «Требования к микроклимату рабочих мест в производственных и офисных помещениях»
21. СанПин «Требования к контролю воздуха рабочей зоны», утв. Постановлением Министерства здравоохранения РБ от 11.10.2017 г. №92
22. СНБ 4.02.01-03 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха».
23. СанПиН «Шум на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки» № 115 от 2011 г.
24. СанПиН №132 от 26.12.2013. «Требования к производственной вибрации, вибрация в жилых помещениях, в административных и общественных зданиях».
25. ТКП-45-2.04.153-2009. «Естественное и искусственное освещение. Строительные нормы проектирования».
26. ТКП 427-2012 «Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок».
27. ГОСТ 12.1.030-81. ССБТ. «Электробезопасность. Защитное заземление, зануление».
28. ТКП-45-2.02.315-2018. «Пожарная безопасность зданий и сооружений. Строительные нормы проектирования».