

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

 С. С. Довнар  
« 21 » 05 2018г.


## РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

*работать компоновку токарно-карусельного станка с диаметром планшай-  
250мм. и конструкцию привода главного движения с наибольшей частотой  
вращения шпинделя 400 мин-1 и привода круговых подач»*

Специальность 1-36 01 03 «Технологическое оборудование  
машиностроительного производства»

Специализация 1-36 01 03-01 «Металлорежущие станки»

Обучающийся  
группы 30305112


 И. С. Алеев

Руководитель

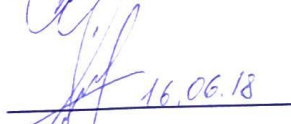
 Т.Н. Бабак  
ст. преп.

Консультанты:

по разделу «Охрана труда»

 Е. Ф. Пантелеенко  
к. т. н., доцент

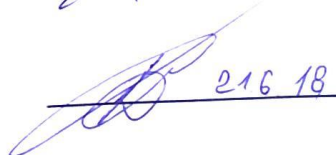
по разделу «Экономическая часть»

 И. Р. Гребенников  
ст. преподаватель

по разделу «Кибернетическая часть»

 Л. А. Колесников  
к.т.н., доцент

Ответственный за нормоконтроль

 Е.А. Маркова  
ст. пр

Объем проекта:

Пояснительная записка 120 страниц;  
Графическая часть 9 листов;  
Магнитные (цифровые) носители • единиц.

Минск 2018

## Реферат

В данном дипломном проекте компоновка токарно-карусельного станка с диаметром планшайбы 1250мм. и конструкция привода главного движения с наибольшей частотой вращения шпинделя 400 мин-1 и привода круговых подач.

Рассмотрены назначение станка, типовые технологические процессы, технические характеристики, вопросы обслуживания, компоновка, кинематические схемы, конструкции наиболее характерных узлов и оригинальных приспособлений. Освещены выявившиеся в последнее время тенденции развития этих станков и вопросы эксплуатации и контроля станочного оборудования.

Проект иллюстрирован схемами, рисунками, таблицами, что улучшает восприятие материала и позволяет использовать его при реальном конструировании.

В дипломном проекте произведены все необходимые расчёты. Рассмотрены вопросы охраны труда, экологии и эргономики. Дано описание обеспечения технологического и метрологического качества станка. Также произведено экономическое обоснование проекта.

В приложении приводятся результаты патентного поиска.

Илл.25.

Табл.32.

Библиогр.19.

					ДП30305112/02-2018-РПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		112

## ЛИТЕРАТУРА

1. Кочергин, А.И. Конструирование и расчет металлорежущих станков и станочных комплексов. Курсовое проектирование. -Мн.: Высшая школа, 1992. – 382 с.
2. Кочергин, А.И. Расчет шпиндельного узла на жесткость. Руководство к практической работе по дисциплинам «Конструирование и расчет технологического оборудования» и «Конструирование и расчет станков» для студентов специальностей 1-36 01 01 и 1-36 01 03.- Мн.; 2007. - 11 с.
3. Горошкин, А.К. Приспособления для металлорежущих станков: Справочник.- 7-е изд., перераб. и доп., -М.:Машиностроение,1979. – 303 с.
4. ГОСТ 3057-90.
5. Глубокий, В.И. Расчет гидравлических приводов станочного оборудования: Учебно-метод. пособие по курсовому проектированию по дисц. «Гидропривод и гидропневматика» для студ. машиностроит. спец.- Мн.; БНТУ, 2005. – 80 с.
6. Кочергин, А.И., Василенко, Т.В. Шпиндельные узлы с опорами качения: учебно-методическое пособие по курсовому проектированию металлорежущих станков для студентов машиностроительных специальностей. - Мн.: БНТУ, 2007. – 124 с.
7. Справочник технолога-машиностроителя. Т2. Под ред. А.Г. Косиловой, Р.К. Мещерякова. –М.: Машиностроение, 1985.- 496 с.
8. Каталоги фирмы REXROTH«Направляющие качения» и «Шариковые механизмы».
9. Каталог электродвигателей фирмы SIEMENS.
10. Каталог фирмы MAYR«Предохранительно-соединительные муфты».
11. Каталог фирмы FAG.
12. Каталог фирмы ROTEX.
13. Каталог фирмы ROHM.
14. Охрана труда в машиностроении / Под ред. Е.Я. Юдина, С.В. Белова. – М.: Машиностроение, 1983. – 432 с.
15. Internet ресурсы: <http://www.findpatent.ru>; поисковая система Google и другие.
16. Каталог фирмы WEISSER.
17. Каталог фирмы MAG.
18. Каталог фирмы EMAG.
19. Бабук, И.М., Сахнович, Т.А., Гребенников, И.Р. Методика оценки эффективности создания нового станка. –Мн.:БНТУ, 2013. – 19 с.

					ДП30305112/02-2018-РПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		113