

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

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ  
Заведующий кафедрой  
А.Л.Савченко  
« 20 » 06 2022 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА  
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ ДЕТАЛЕЙ  
НА СТАНКЕ В ТРЕХ ПЛОСКОСТЯХ

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

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

Обучающийся группы 11302118	<u>[Подпись]</u> (подпись, дата)	Карабань М.А.
Руководитель	<u>[Подпись] 13.06.2022</u> (подпись, дата)	Янович В.А.
Консультанты по конструкторской части	<u>[Подпись] 13.06.2022</u> (подпись, дата)	Янович В.А.
по технологической части	<u>[Подпись] 15.06.2022</u> (подпись, дата)	Еромин Е.С.
по разделу «Охрана труда»	<u>[Подпись] 08.06.2022</u> (подпись, дата)	Автушко Г.Л.
по экономической части	<u>[Подпись] 04.06.2022</u> (подпись, дата)	Третьякова Е.С.
Ответственный за нормоконтроль	<u>[Подпись] 15.06.2022</u> (подпись, дата)	Бурак В.А.

Объем проекта:  
расчетно-пояснительная записка - 134 страниц;  
графическая часть - 8 листов;  
цифровые носители - 0 единиц.

## РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 137 стр., 12 рис., 22 табл., 18 источников, 4 прил.

ПРИСПОСОБЛЕНИЕ. СТАНОК. КООРДИНАТА. ПЛОСКОСТЬ.  
ВРАЩЕНИЕ. ПОЗИЦИОНИРОВАНИЕ.

Объектом разработки является приспособление для позиционирования деталей на станке в трех плоскостях.

Задача проекта: повысить качества изготовления деталей, повышение удобства и точности базирования деталей при обработке.

Цель проекта: разработка приспособления для позиционирования деталей на станке в трех плоскостях.

Благодаря разработке приспособления обеспечивается расширение возможностей обработки деталей на станках.

Достоинством разработанного в данном проекте приспособления является возможность точного углового позиционирования детали в координатных плоскостях и возможность автоматического перемещения детали по заданной программе.

Студент-дипломник подтверждает, что приведенный в дипломном проекте расчетно-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 ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Общество с ограниченной ответственностью «ИНЕРТЕХ» Каталог 2018. Санкт-Петербург 2018
2. Пат. 2684419 МПК 23а. Двухосный поворотный стенд / Я.Б. Камхин, Е.М. Голоульников, Б.М. Овечкин (Ru).— 650520 /25; Заявлено 08.01.2009;
3. Пат. 2526229 МПК 23а. Динамический двухосный стенд / Б.И. Фомин, А.Н. Волозин, Б.М. Тесаков (Ru).— 312520 /23-04; Заявлено 02.02.2012;
4. Справочник конструктора-машиностроителя: справочник. В 3-х томах. / В.И. Анурьев. Том 1 - 9-е изд., перераб. и доп. / Под ред. И. Н. Жестковой. - М.: Машиностроение, 2006. - 928 с.: ил.
5. Справочник конструктора-машиностроителя: справочник. В 3-х томах. / В.И. Анурьев. Том 2 - 9-е изд., перераб. и доп. / Под ред. И. Н. Жестковой. - М.: Машиностроение, 2006. - 761 с.: ил.
6. Справочник конструктора-машиностроителя: справочник. В 3-х томах. / В.И. Анурьев. В 3-х томах. Том 3 - 9-е изд., перераб. и доп. / Под ред. И. Н. Жестковой. - М.: Машиностроение, 2006. - 831 с.: ил.
7. Суевой С.Н. Методическое указание по проведению практических занятий по курсу «Обеспечение надежности электробытовой техники» Минск, БНТУ. – 2002, 16 с.
8. Горбацевич А.Ф., Шкред В.А. Курсовое проектирование по технологии машиностроения. – Мн.: Вышэйшая школа, 1983. – 256с.
9. Режимы резания: справочник. / Барановский Ю.В. М.: Машиностроение, 1993. - 270с.
10. СанПиН №33 от 30.04.2013 Требования к микроклимату рабочих мест в производственных и офисных помещениях
11. СанПиН «Требования к контролю воздуха рабочей зоны». Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 11 октября 2017 г. № 92
12. СанПиН Шум на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки. 2– утв. Постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь, № 115 от 16.11.2011.
13. СанПиН №132 от 26.12.2013. Требования к производственной вибрации, в жилых помещениях, административных и общественных зданиях. – Минск: Министерство здравоохранения Республики Беларусь, 2010. – 104 с.

14. СН 2.04.03-2020 Естественное и искусственное освещение
15. ТКП 474-2013 (02300). Категорирование помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности.
16. СН 4.02.03-2019 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха
17. СН 2.02.05-2020 Пожарная безопасность зданий и сооружений