

БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ

КАФЕДРА «КОНСТРУИРОВАНИЕ И ПРОИЗВОДСТВО ПРИБОРОВ»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ
Заведующий кафедрой
М.Г. Киселев

(подпись)
« 16 » июня 2018 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА
ОБЪЕМНЫЙ ДОЗАТОР ТРУДНОСЫПУЧИХ МАТЕРИАЛОВ

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

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

Обучающаяся
группы 11302113

(подпись, дата)

Горянина Е.Ю.

Руководитель

(подпись, дата)

Киселев М.Г.

Консультанты
по конструкторской части

(подпись, дата)

Киселев М.Г.

по технологической части

(подпись, дата)

Киселев М.Г.

по разделу «Охрана труда»

(подпись, дата)

Автушко Г.Л.

по экономической части

(подпись, дата)

Третьякова Е.С.

Ответственный за нормоконтроль

(подпись, дата)

Щетникович К.Г.

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка - 118 страниц;

графическая часть - 10 листов;

Минск 2018

РЕФЕРАТ

Проект: 118 с., 4ч., 7 рис., 35 таб., 39 источников, 4 прил.

ДОЗАТОР, ДЛЯ ТРУДНОСЫПУЧИХ МАТЕРИАЛОВ, ОБЪЕМНЫЙ ДОЗАТОР, ДОЗИРОВАНИЕ, ДЛЯ СЫПУЧИХ МАТЕРИАЛОВ

Объектом исследования в рамках дипломного проекта являются технические средства, предназначенные для дозирования и выдачи заданного объема вещества с установленной погрешностью.

Цель дипломного проекта – разработка устройства в соответствии с техническим заданием.

В процессе выполнения работы проводилось накопление и применение теоретических сведений в разработке нового прибора для дозирования трудносыпучих материалов.

В результате был разработана конструкция дозатора.

Использование дозатора позволяет с заданной точностью дозировать трудносыпучие материалы.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Патентное ведомство Российской Федерации: www.fips.ru
2. Чаленко Н.С. “Методы и средства измерения силы”, - Москва.: 1991г.
3. Бессонов Л.А. “Теоретические основы электротехники”, Москва, “Высшая школа” 1978г.
4. Милосердин Ю.В. “Расчёт и конструирование механизмов приборов и установок”, Москва, “Машиностроение” 1978г.
5. Курмаз Л.В., Скойбеда А.Т. Детали машин. Проектирование. Справочное учебно-методическое пособие. - М.: «Высшая школа», Москва, 2005г.
6. Соломахо В.Л. Справочник конструктора-приборостроителя. Проектирование. Основные нормы. – Мн. Выш. шк., 1988.
7. Дунаев П.Ф., Леликов О.П. Конструирование узлов деталей машин. – М.: Высшая школа, 2003.
8. Чубаро Д.Д. Детали и узлы приборов. – М.: Машиностроение, 1975.
9. Анурьев В.И. Справочник конструктора-машиностроителя. В 3-х т. М.: Машиностроение, 1980, Т.1 728 с.; Т.2 560 с.; Т.3 560 с.
10. Соломахо В.Л., Томилин Р.И. и др. Справочник конструктора-приборостроителя. Проектирования. Основные нормы. Мн: Выш. шк., 1998 – 272с., т. 1,2.
11. Суровой С.Н. Методическое указание по проведению практических занятий по курсу “Обеспечение надежности электробытовой техники”. – Мн, БНТУ, 2003
12. Ковалев Л.Д., Сосидко В.В., Минченя В.Т. Методическое указание к курсовой работе по курсу ”Теория, расчет и проектирование измерительных приборов”. – Мн, БНТУ, 2002 – 56с.
13. Горбацевич А.Ф., Шкред В.А. Курсовое проектирование по технологии машиностроения. – Мн.: Высшэйшая школа, 1983. – 256с.
14. Косилова А.Г., Мещеряков Р.К. Справочник технолога-машиностроителя. – М.: Машиностроение, 1972. – Т.1. - 694с.
15. Косилова А.Г., Мещеряков Р.К. Справочник технолога-машиностроителя. – М.: Машиностроение, 1985. – Т.2. - 496с.
16. Правила разработки бизнес-планов инвестиционных проектов. МЭ РБ. 2008г.
17. Радиевский. М.В. Бизнес-план. - Минск, 2000 г.
18. Форд Г. Организация производства и стратегия управления бизнесом. Минск, 2004г.
23. Конституция Республики Беларусь// Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь. – 1999. - №1.
24. Трудовой кодекс Республики Беларусь. – Мн.: Национальный центр правовой информации Республики Беларусь. – 1999.

25. ГОСТ 12.0.002- 90.ССБТ. Термины и определения.
26. Лазаренков А. М. Охрана труда. - Мн.: БНТУ, 2004.
27. СанПиН № 9-80-98. Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений: Сборник официальных документов по медицине труда и производственной санитарии. – Мн.: МЗ РБ, 1999
28. СНБ 4.02.01-03 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха».
29. СанПиН 2.2.4/2.1.8.10-33-2002. Производственная вибрация, Вибрация в помещениях жилых и общественных зданий
30. СанПиН «Шум на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки» № 115 от 2011 г.
31. Борьба с шумом на производстве: Справочник / Под общ. Ред. Е.Я. Юдина.- М.:1985
32. ТКП-45-2.04.153-2009. Естественное и искусственное освещение. Строительные нормы проектирования.
33. Освещение рабочих мест: Учебно-методическое пособие по дисциплине «Охрана труда». – Мн.: БГПА, 2001
34. СанПиН 9-101-98 Санитарные правила и нормы при механической обработке металла
35. ППБ РБ 1.01-2002. Общие правила пожарной безопасности для промышленных предприятий. – Мн., 1995.
36. ТКП 45-2.02-142-2011 «Здания, строительные конструкции, материалы и изделия. Правила пожарно-технической классификации»
37. НПБ 5-2005. Нормы пожарной безопасности Республики Беларусь «Категорирование помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности».
38. ТКП 45-02.02-22-2006 «Здания и сооружения. Эвакуационные пути и выходы. Правила проектирования».
39. ТКП 427-2012 (02230) «Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок».