

БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ

КАФЕДРА «КОНСТРУИРОВАНИЕ И ПРОИЗВОДСТВО ПРИБОРОВ»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

М.Г. Киселев

12» июня 2018 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА
ДОЗАТОР – УПАКОВЩИК ЧИПСОВ

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

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

Обучающийся
группы 31302212

(подпись, дата)

Яновская В.А.

Руководитель

(подпись, дата)

Монич С.Г.

Консультанты
по конструкторской части

(подпись, дата)

Монич С.Г.

по технологической части

(подпись, дата)

Филонова М.И.

по разделу «Охрана труда»

(подпись, дата)

Автушко Г.Л.

по экономической части

(подпись, дата)

Козленкова О.В.

Ответственный за нормоконтроль

(подпись, дата)

Суровой С.Н.

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка - _____ страниц;

графическая часть - _____ листов;

Минск 2018

Реферат

Дипломный проект: 143 с., 13 рис., 41 табл., 19 источников, 5 прил.

**ЧИПСЫ. ДОЗАТОР. УПАКОВЩИК. МАССА. ЗАСЛОНКА.
КОНТРОЛЬ**

Объектом разработки является дозатор – упаковщик чипсов.

Цель проекта – анализ дозаторов пищевых продуктов, проектирование дозатора пищевых продуктов, позволяющего повысить точность дозирования, производительность выдачи дозы и ее автоматическое упаковывание.

Элементами новизны является установка тензометрических датчиков непосредственно на узле дозирования, процесс дозирования и упаковывания автоматизирован.

Стенд ориентирован на проведение дозирования и упаковывания чипсов.

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 использованных источников

1. Пат. 2145567 Ru, МПК В65В 1/32. Упаковочный автомат с весовым дозированием сыпучих и мелкоштучных продуктов / Бобылев В.В. (Ru).— № 99100246/13; Заявлено 18.01.99; Оpubл. 20.02.2000, Бюл. № 5
2. Пат. 2449544 Ru, МПК А23В7/005. Технологическая линия производства фруктовых чипсов / Остриков А.Н., Складчикова Ю.В., Стурова Е.Ю., Свиридова Д.А. (Ru).— № 2010140738/13; Заявлено 05.10.2010; Оpubл. 10.05.2012, Бюл. № 13
3. Пат. 2351513 Ru, МПК В65В 1/32 G01G13/0. Комбинационный дозатор/ Куликов А.А., Манихин С.М., Кузьмин А.И., (Ru).— № 2007121444/11; Заявлено 07.06.2007; Оpubл. 10.04.2009, Бюл. № 10
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. Д.Н. Решетов, А.С. Иванов, В.З. Фадеев "Надежность машин". Москва. "Высшая школа", 1988—238с.
8. Горбачевич А.Ф., Шкред В.А. Курсовое проектирование по технологии машиностроения: Уч. пособ. Для ВУЗов. – 4-е изд, перераб. и доп. – Мн.: Выш. школа, 1983. – 156 с., ил.
9. Барановский Ю.В Справочник. Режимы резания. М.: Машиностроение, 1966. - 270с.
10. Общемашиностроительные нормативы вспомогательного времени на обслуживание рабочего места и подготовительно-заключительного

для технического нормирования. Серийное производство. М.: Машиностроение, 1974. – 421 с.

- 11.Общемашиностроительные нормативы режимов резания для технического нормирования работ на шлифовальных и доводочных станках. М.: Машиностроение, 1974. – 203 с.
- 12.СанПиН №33 от 30.04.2013 Требования к микроклимату рабочих мест в производственных и офисных помещениях.
- 13.СанПиН «Требования к контролю воздуха рабочей зоны». Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 11 октября 2017 г. № 92
- 14.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.
- 15.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.
- 16.ТКП 45-2.04-153-2009 Естественное и искусственное освещение. Строительные нормы проектирования. – Минск. Минстройархитектуры Республики Беларусь, 2010. 104 с
17. Правило устройства электроустановок. – М: Энергоатомиздат., 1986. – 648с.
18. ТКП 45-2.02-142-2011. Здания, строительные конструкции, материалы и изделия. Правила пожарно-технической классификации.
- 19.ТКП 45-2.02-22-2006. Здания и сооружения. Эвакуационные пути и выходы. Правила проектирования.