

ФАКУЛЬТЕТ ИНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ
КАФЕДРА ВАКУУМНАЯ И КОМПРЕССОРНАЯ ТЕХНИКА

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

 С.В.Корнеев
(подпись)

« 20 » 06 2024 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

Система питания сжатым воздухом пневматического стенда
испытания дизельных двигателей

Специальность 1 – 36 20 04 «Вакуумная и компрессорная техника»

Обучающийся
группы 30904120

 В.О. Матусевич

Руководитель
Консультанты:
по технологическому разделу

 В.В. Бабук

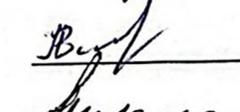
по конструкторскому разделу

 В.В. Бабук

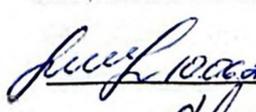
по экономическому разделу

 В.В. Бабук

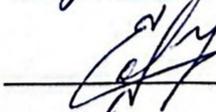
по разделу автоматизации

 Н.В. Зеленовская

по разделу охрана труда

 12.06.2024 А.Л. Савченко

ответственный за нормоконтроль

 Т.П. Шрубенко

 Е.П. Орлова

Объем проекта:

пояснительная записка – 64 страниц;

графическая часть – 9 листов;

магнитные (цифровые) носители – ___ единиц.

РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 64 с., 33 рис., 15 табл., 18 источников.

Объектом исследования является пневматического стенда испытания дизельных двигателей

Целью дипломного проекта является разработка система питания сжатым воздухом.

В процессе работы были выполнены следующие исследования: был произведен обзор пневматических систем; был произведен анализ оборудования; была произведена оценка эффективности проектных решений, а также разработан комплекс мероприятий по охране труда.

Элементами научной новизны (практической значимости) полученных результатов является пневматическая система с новыми пневмоцилиндрами.

Областью практического применения является использование данной системы для снабжения сжатым воздухом.

Результатами внедрения являются – снижение себестоимости товарной продукции и повышение экономических показателей работы предприятия.

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

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Теплогазоснабжение и вентиляция. Курсовое и дипломное проектирование. Под ред. проф. Б.М.Хрусталева. – Мн.: ДизайнПРО, 1997. – 384 с.
2. Н.В.Кислов, В.Д.Сизов, В.Н.Короткий, А.П.Пашков. Рекомендации по проектированию и расчету пылеуловителей типа циклон для предприятий стройиндустрии. Мн.: УП «Технопринт», 2001. – 40 с.
3. Г.М.-А.Алиев. Техника пылеулавливания и очистки промышленных газов. Справочник. М.: «Металлургия», 1986 г. – 544 с.
4. В.Н.Ужов, А.Ю.Вальдберг, Б.И.Мягков., И.К.Рашидов. Очистка промышленных газов от пыли. М.: «Химия», 1981 г. – 392 с.
5. Черкасский, В.М. Насосы, вентиляторы, компрессоры / В.М. Черкасский. – М.: Энергоатомиздат, 1984. - 416 с.
6. Богданов, С.Н. Свойства веществ: справочник / С.Н.Богданов–Москва: Агропромиздат, 1985. - 208с.
7. СНиП 23-01-99: Строительные нормы и правила: Строительная климатология: –Москва : Госстрой России, ГУП ЦПП, 2000. – 57 с
8. Носенко, А.А. Техничко-экономическое обоснование дипломных проектов: методическое пособие для вузов / А.А. Носенко, А.В. Грицай. – Минск: Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники, 2002. – 59 с.
9. Юдин, Е.Я. Охрана труда в машиностроении / Е.Я. Юдин, С.В. Белов.– Москва: Машиностроение, 1983, – 432 с.
10. Герман, Э.К. Охрана труда на предприятии / Э. К. Герман – Минск: БГУ, 1995. – 140 с.
11. Расчет экономической эффективности внедрения новых технологических процессов: учебно-методическое пособие для студентов машиностроительных специальностей (курсовое и дипломное проектирование) / Бабук, И.М. [и др.]. – Минск: БНТУ, 2015 , 51с.
12. Зимодро, А.Ф. Основы автоматики / А. Ф. Зимодро, Г.Л. Скибинский – М.: МГИУ, 1984.– 160с.
13. Еришко, В. К. Преимущества и недостатки автоматизации производства / В. К. Еришко, С. В. Калумина, Г. П. Малофеева. – Калинин: ИИАП, 1993.– 105 с.
14. Головачев, А.С. Конкурентоспособность товара. Экономика и управление / А. С. Головачев. – Минск: Изд-во МИУ, 2006 – 326 с.
15. Об охране труда: Закон Республики Беларусь от 12.07.2013г. №61-3 / Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь. – 2013.

16. Панышев, В. К. Нормы требований предъявляемый к производственным зданиям / В. К. Панышев, Д. Н. Королевич. – М.: ИЗИ, 2003. – 83с.

17. Пожарная безопасность организации (предприятия) для руководителей объектов различного функционального назначения: практическое пособие. – Мн.: МЧС Республики Беларусь, 2014. – 48с.

18. Бабук, И.М. Экономика промышленного предприятия: учебное пособие / И.М. Бабук, Т.А. Сахнович. – Минск: Новое знание; ИНФРА-М, 2013. – 439 с.