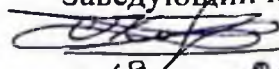


БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
Инженерно-педагогический факультет  
Кафедра «Вакуумная и компрессорная техника»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ  
Заведующий кафедрой  
 С.В. Корнеев  
« 18 » 06 2024 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА  
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА


СИСТЕМА СНАБЖЕНИЯ СЖАТЫМ ВОЗДУХОМ КУЗНЕЧНО-  
ПРЕССОВОГО ЦЕХА ОАО «МАЗ» - УКХ «БЕЛАВТОМАЗ»

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

Обучающаяся  
группы 10904120

 К. А. Журов

Руководитель

 В. В. Бабук

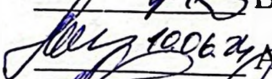
Консультанты  
по технологическому разделу

 В. В. Бабук

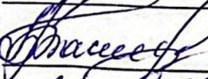
по конструкторскому разделу

 В. В. Бабук

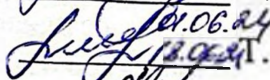
по разделу «Автоматизация»

 Л. Савченко

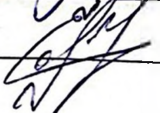
по экономическому разделу

 Л. В. Бутор

по разделу «Охрана труда»

 П. Шрубенко

Ответственный за нормоконтроль

 Е. П. Орлова

Объем проекта:  
расчетно-пояснительная записка – 66 страниц;  
графическая часть – 9 листов;  
магнитные (цифровые) носители – \_\_\_\_\_ единиц.

Минск 2024

## РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 66 с., 23 рис., 22 табл., 18 источника.

Объектом исследования является пневматическая система для снабжения сжатым воздухом кузнечного цеха.

Целью дипломного проекта является разработка пневматической системы.

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 новой антипомпажной системой.

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 автоматизации / 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. Конкуентгоспособность 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.